Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 3–4 Bogen. Preis vierteljährlich 6 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 70. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 16. 19. April 1898. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstrasse 70. 45. Jahrgang.

Originalien.

Zur Anatomie der Regio inguinalis des Weibes.*)

Von Prof. *P. Eisler*.

Die menschlich-anatomische Forschung hat sich oft erst dann eingehender mit der Untersuchung eines Körperabschnittes befasst, wenn auf Seiten der Praktiker die Nothwendigkeit einer genauern Kenntniss sich fühlbar machte, und nicht selten hatte der Anatom durch seine Präparationen nur zu bestätigen und dem Verständniss nahe zu bringen, was vom Kliniker bereits längst festgestellt war. Ich erinnere nur an die neueren Arbeiten von Zander und Frohse über die Innervation der Haut des Gesichts: der Erstere fand die anatomische Unterlage für die eigenthümliche, nach Exstirpation des 2. Trigeminusastes beobachtete partielle Wiederkehr der Sensibilität auf der operirten Seite, während der Letztere grosse Schwankungen in der Ausdehnung der einzelnen Nervengebiete und die Unvollkommenheit der gebräuchlichen Vertheilungsschemata nachwies. Ganz ist also die Messeranatomie immer noch nicht zu entbehren.

Eine Interpellation von Seiten der Herren Prof. Fehling und v. Herff, die eine übersichtliche Darstellung der Regio inguinalis des Weibes in den vorhandenen Lehr- und Handbüchern vermissten, gab mir die Anregung, gelegentlich einer im Entstehen begriffenen Neubearbeitung der Rumpfmusculatur mein Augenmerk dieser Gegend etwas mehr zuzuwenden. Unsere Lehrbücher bevorzugen allerdings durchweg die Schilderung der Verhältnisse am männlichen Körper, soweit es sich nicht um tiefer greifende Unterschiede, wie bei den Genitalien, handelt. Minder wichtig erscheinende Abweichungen des weiblichen Körpers werden gewöhnlich mehr in Parenthese beigefügt. Für operative Eingriffe in der Regio inguinalis des Weibes genügte dies ja, so lange, wie etwa bei Herniotomien, die Lage und der Inhalt des Leistencanals nur nebensächlich in Betracht kamen. Die sog. Alquié-Alexander-Adams'sche Operation aber, die bekanntlich durch Hervorziehen und Verkürzung der runden Mutterbänder eine Lagecorrection des Uterus bei Retroflexio und auch bei Prolaps anstrebt und seit einer Reihe von Jahren auch in Deutschland vielfach ausgeführt wird, berücksichtigt gerade den normalen Leistencanal und seine Contenta. Eifrige Verfechter der Operation, wie Pozzi u. A., betonen die Leichtigkeit, mit der das Ligamentum rotundum freigelegt und hervorgezogen werden kann, ohne dass es für gewöhnlich nöthig werde, den Leistencanal selbst zu eröffnen; Andere dagegen hatten selbst nach der letzteren Eventualität Schwierigkeiten, das Band zu finden. Soweit aus der mir zugänglichen Literatur zu ersehen, besitzen wir noch keine genügend grosse Untersuchungsreihe, um eine Norm für das anatomische Verhalten des Lig. rotundum in verschiedenen Lebensaltern, bei Individuen, die keine, und solchen, die eine oder mehrere Schwangerschaften durchgemacht haben, aufstellen zu können. Augenscheinlich besteht eine sehr weitgehende Variabilität in der Ausbildung des Bandes: das ersieht man schon aus den 28 Beobachtungen von Doléris und Ricard, nach denen vom inneren Leistenring an das Lig. rotundum eigentlich nur noch in unbedeutenden Spuren postpuerperal und bei alten Individuen, gar nicht bei jungen und magern Personen vorhanden ist, während stärkere Fettablagerung das Auffinden sehr erschwert. — Auch ich verfüge nur über spärliches Material, wenigstens soweit ich es ad hoc bearbeitet habe (10 Leichen);

Fig. 1.

*) Vortrag, gehalten im Verein der Aerzte zu Halle a. S. am 2. Februar 1898.

rechne ich jedoch meine früheren gelegentlichen Beobachtungen im Präparirsaal hinzu, so genügt es immerhin zur Klarlegung der topographischen Verhältnisse und zur Hervorhebung einiger Punkte, die bei der Operation Beachtung verdienen.

An dem weiblichen Hüftbein markirt sich neben der Symphyse durchgängig stärker als beim Manne ein Knochenvorsprung, das Tuberculum pubicum, durch die Haut auch bei stärkerem Panniculus des Mons pubis leicht durchzufühlen. Hier findet man bei beiden Geschlechtern die Schenkel des Leistenrings, indem die Randfasern des Crus inf. an den lateralen und ventralen Umfang des Höckers herantreten, die des Crus sup. über dessen ventrale Fläche herablaufen. Der äussere Leistenring liegt also jedenfalls unmittelbar lateral von dem Tuberc. pubicum. Bekanntlich ist nun der äussere Leistenring eigentlich ein Schlitz in der Aponeurose des M. obliquus abd. externus, der von starken, schräg darüber hinwegziehenden, als Fibrae intercrurales bezeichneten Bündeln der äussern Bauchmuskelfascie bis auf eine ovale Oeffnung abgedeckt wird. Der längere Durchmesser dieser Oeffnung beträgt beim Manne 2—3 cm, ihr Mittelpunkt ist von der Medianlinie 4,5 bis 5 cm entfernt. Zugleich ist die Oeffnung durch die Belastung des Crus inf. von Seiten des Samenstrangs etwas abwärts gedrängt und mehr quer gestellt, liegt daher ziemlich rein lateral zu dem Tuberc. pubicum. Beim Weibe ist der äussere Leistenring bedeutend kleiner, etwa 1 bis höchstens 2 cm im längern Durchmesser; sein Mittelpunkt steht nur 3,5 bis 4 cm von der Medianlinie ab, und durch den Mangel eines voluminösen Inhaltes befindet sich die Oeffnung mehr lateralcranial zum Tuberculum. (Fig. 1 u. 2.)

Schneidet man nun auf einer Linie, die das Tuberculum pub. mit der Spina iliac. ant. sup. verbindet und die zugleich annähernd in die Richtung der stärksten Hautspannung fällt, ein, so kommt man mit Sicherheit auf den äussern Leistenring. Schwierigkeiten ergeben sich nur durch etwaige stärkere Entwicklung des Panniculus, durch eine kräftigere Ausbildung der Unterhautfascie und durch den bald diffus in die Unterhautfascie übergehenden Fascienüberzug der aus dem Ring hervortretenden Theile, die Cooper'sche Fascie. Das Fettpolster enthält erst in der Tiefe die gleich zu erwähnenden kleinen Blutgefässstämmchen, sonst nur einige Zweige der zum Mons pubis tretenden Hautnerven, wesentlich aus perforirenden Rami anteriores des N. iliohypogastricus und N. ilioinguinalis. Die Fascia subcutanea ist in der Unterhautgegend überhaupt als kräftiges Blatt darstellbar, ganz besonders bei Individuen, die schon geboren haben: bei gut genährten Personen wird sie von der Aponeurose des Obliquus ext. noch durch eine dünnere Fettschicht getrennt, bei abgemagerten dagegen liegt sie der Aponeurose ziemlich nahe auf und kann, da sie derb und von weisser Farbe ist, wohl gelegentlich schon die echte Aponeurose vortäuschen, zumal die A. und V. epigastricae inff. superficiales in und auf ihr verlaufen. Das sicherste Unterscheidungsmaterial ist jedoch der Mangel des sehnigen Glanzes, der sofort in die Augen fällt, sobald man (ev. auf der Hohlsonde) die Hautfascie gespalten und damit die Aponeurose freigelegt hat. Am stärksten tritt alsdann das sog. Ligam. Pouparti hervor, dessen mediales Ende unter der Cooper'schen Fascie und ihrem Inhalte verschwindet. Die Cooper'sche Fascie ist nichts weiter als die dünnere und lockere Fortsetzung der äussern Bauchmuskelfascie auf den Funiculus. Sie steht desshalb an den Rändern des Leistenrings in continuirlichem Zusammenhang mit den Fibrae intercrurales, bildet somit eigentlich eine röhrenförmige Fortsetzung des Leistencanals über die Bauchwand hinaus. Die dorsale Fläche dieser Fascienröhre verklebt mit der Schenkelfascie über dem Ursprung des Adductor longus; ventral löst sich die Fascie bald auf und verliert sich in der Subcutis. Zieht man die Haut gegen das Labium majus abwärts, so spannt sich die Cooper'sche Fascie an, und man kann sie leicht mit 2 Pincetten auseinander ziehen oder auf der Hohlsonde spalten.

Von oberflächlichen Blutgefässen schickt eine isolirte V. epigastrica inf. ihren Stamm nicht selten dicht lateral an dem Leistenring vorüber auf die Bauchwand, kreuzt manchmal mit einem Ast schräg medianwärts die Ringöffnung und umlagerte in einem der von mir untersuchten Fälle mit einem stark geschlängelten Ast, der mit den äusseren Pudendalvenen und den Venen des Lig. rotundum anstomosirte, die aus dem Leistencanal austretenden Theile. Die A. epigastrica infer. superfic. findet sich ein Stück weiter lateralwärts, ist meist unbedeutend und wird von zwei kleinen Begleitvenen eingefasst. Man kann sie meist schonen, wenn man nicht die Obliquusaponeurose soweit lateralwärts aufspaltet, wie dies Kocher bei seiner Modification der Operation thut, da die Arterie gewöhnlich noch etwas lateral vom inneren Leistenring verläuft. (Fig. 3.)

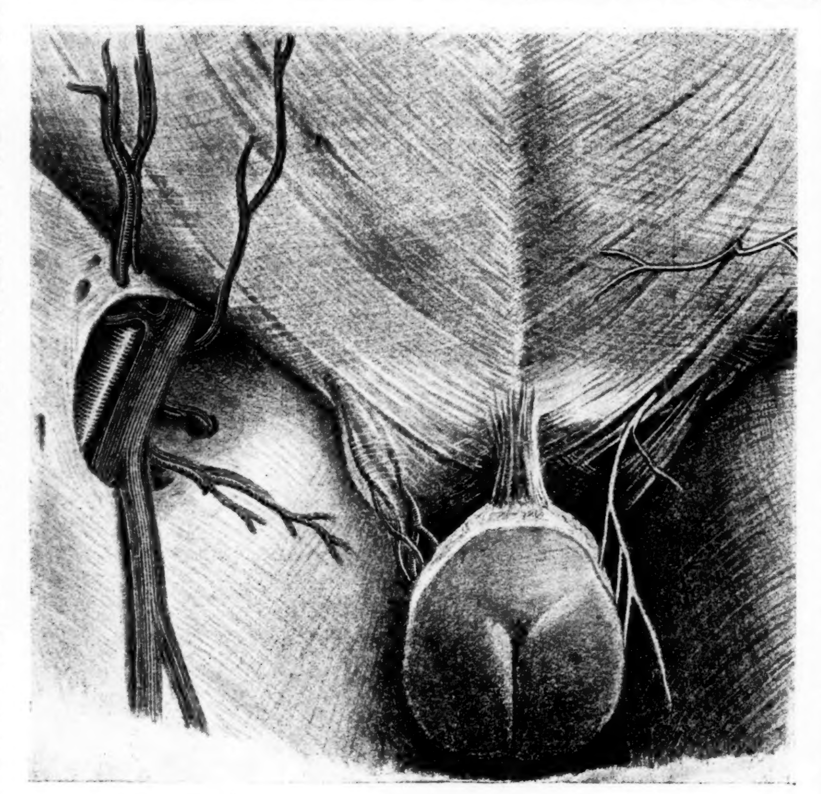


Fig. 2.

Für die rasche Auffindung des äusseren Leistenringes gibt in vielen Fällen der sog. Imlach'sche Fettpfropf, ein gelbes Fettklümpchen im medialen Winkel des Leistenringes, einen willkommenen Anhalt. Ich habe bei abgemagerten Personen an Stelle dieses Pfropfes nur ein Häufchen schlaffen Bindegewebes gesehen; anderseits ragte bei einer sehr fetten, alten Leiche ein haselnussgrosser Fettballen weit aus dem Leistenring hervor.

Will man nun versuchen, das Lig. rotundum ohne Eröffnung der ventralen Wand des Leistencanales hervorzuziehen, so ist zunächst das Band zu isoliren. Ganz so einfach, wie Pernice es neuerdings dargestellt hat, dürfte diese Procedur sich nur in seltenen Fällen gestalten. Der genannte Autor spaltet die Cooper-sche Fascie auf der Hohlsonde, zieht mit einem Haken das Labium maj. an und nimmt dann das sich anspannende Faserbündel als Lig. rotundum. Nun gehen aber auch bei stärkster Entwickelung des Ligaments überhaupt keine Fasern von ihm in das Labium, wie es gleicherweise ein Märchen ist, dass beim Manne das Gubernaculum Hunteri sich an den Boden des Scrotums inserire. Das foetal Gubernaculum endet bei beiden Geschlechtern an der Symphyse, und da sind auch die postembryonalen Ueberbleibsel angeheftet.

Nach der Spaltung der Cooper'schen Fascie trifft man zunächst auf einen starken, oberflächlich aus dem Leistenring her-

vortretenden Nerven, einen Ast des N. ilioinguinalis, dem sich noch ein Bündel des Genitofemoralis anschliessen kann. Der Nerv versorgt die Haut des Schenkels über der Fossa ovalis und das Labium majus. Nicht selten tritt er durch eine besondere Spalte der Obliquusaponeurose dicht cranial zum Leistenring (vergl. Fig. 2 links). Der Nerv verläuft über einer zarten Fascie, die sich vom Obliquus int. her auf den Funiculus fortsetzt. Bedeckt von dieser Fascie finden sich lateral und dorsal hin und wieder blasse Züge des M. cremaster und ein zarter oberflächlicher Zweig des N. spermat. ext. Hebt man dann den von lockerem Bindegewebe umschlossenen Rest der Contenta des Leistenringes empor, so sieht man dorsal noch einen stärkeren Nervenzweig des Spermaticus ext. und eine kleine A. spermatica ext., die am medialen Umfang des inneren Leistenringes aus der Art. epigastrica inf. interna ent springt. Hat man sie bei Seite geschoben, so bleibt eine kleine Vene und das Lig. rotundum übrig. Die Vene steht aussen in Verbindung mit den äusseren Pudendalvenen, nach innen verläuft sie im Lig. rotundum, lässt sich also nicht isoliren. Sind jetzt noch bemerkbare Reste des Lig. rotund. übrig, kenntlich an ihrer blassröthlichen bis weisslichen Farbe und an ihrem Verlauf gegen das Tuberc. pubicum und die Symphyse, so empfiehlt es sich doch nicht, daran einen Zug auszuüben, sondern erst noch stumpf mit der Hohlsonde parallel dem Poupart'schen Bande in den Leistencanal einzudringen, das Ligament da zu lösen und es mit der Pincette etwas herauszuholen. Zeigt es kurz hinter dem äusseren Leistenring keine erhebliche Volumzunahme, so ist jedenfalls das Sicherste, die ventrale Wand des Leistencanales der Länge nach zu spalten.

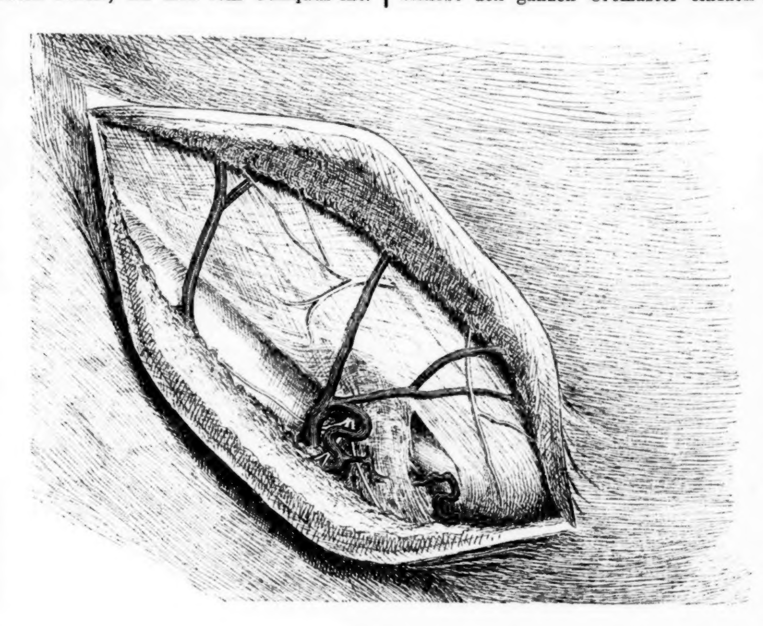


Fig. 3. Rechte Leistengegend.

Der Canal besitzt eine Länge von 3,5—4 cm. Sein Boden wird von der umgerollten Aponeurose des Obliquus ext. und von der dorsal sich anschliessenden Fascia transversalis gebildet. Durchschneidet man die sehr feste, von den Fibrae intercrurales noch verstärkte Aponeurose etwa 5 mm über und parallel dem Poupart'schen Bande (also schräg zur Faserrichtung), so trifft man sofort wieder auf den in der Richtung des Bandes verlaufenden N. ilioinguinalis. Eine dünne, aber bei Multiparen meist feste Fascie, in der gelegentlich ein kleiner Zweig des N. spermatic. ext. liegt, bedeckt die letzten, transversalen Muskelbündel des Obliquus int. und den Cremaster. Zu dem letzteren rechne ich aus vergleichend-anatomischen Gründen nicht allein die spärlichen Muskelzüge, die mit dem Funiculus den äusseren Leistenring verlassen, sondern die ganze, variabel stark entwickelte Muskelportion, die vom Leistenband entspringend die ventrale Fläche des Ligam. rotund. fast in der ganzen Länge des Leistencanales überlagert und sich lateral am Tuberc. pubic. inserirt. Der Cremaster bildet also einen integrirenden Bestandtheil der ventralen Wand des Leistencanales. Gewöhnlich ist der Cremaster (der bisherigen Auffassung) auf einige unbedeutende Muskelzüge, die das Ligament caudal umgreifen, reducirt. Man schiebt den ganzen Cremaster einfach stumpf cranialwärts, indem man seine Fascie vom Leistenbande ablöst, und hat dann im günstigen Falle das Lig. rotundum als 3—4 mm breiten, plattrundlichen Strang vor sich, umgeben von einer zarten, bindegewebigen Hülle, dem Aequivalent der Tunica vaginalis comm. des männlichen Funiculus. Auch diese Hülle durchtrennt man; denn da sie sich nach innen in die innere Bauchwandfascie fortsetzt, würde beim Anziehen des ganzen Stranges die Bauchwand, aber nicht der Uterus folgen. Mit dieser Fascie bleiben der N. spermatic. ext. und die kleine A. spermat. ext. auf dem Boden des Leistencanales liegen. (Fig. 4.)

Hebt man jetzt das Band mit den Fingern empor, so sieht man an seinem centralen Ende den von der Fascia transversalis gebildeten bogenförmigen Medialrand des inneren Leistenringes und, falls das sog. Hesselbach'sche Band nicht sehr stark entwickelt ist, die Vasa epigastrica inf. interna durchschimmern. Kräftiger Zug mit geringer Nachhilfe der Hohlsonde bringt das Band rasch um 3—5 cm aus der Bauchhöhle hervor. Dabei tritt bald ein weisslicher Ring und von ihm an eine conische Verbreiterung des Stranges zu Tage. Dieser sog. Peritonealkegel ist eine trichterförmige Ausstülpung des Bauchfellsackes; der Ring ist die Uebergangsstelle des visceralen Bauchfelles in das parietale. Der Peritonealkegel lässt sich nicht zurückdrängen und muss daher bei starker Hervorziehung des Lig. rotundum durch die Nähte mit verschlossen werden (Kocher), um nicht eine Bruchpforte abzugeben.

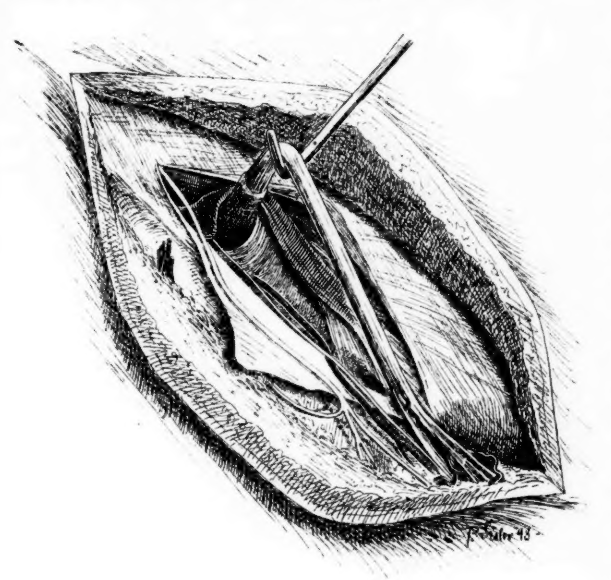


Fig. 4.

Nach welcher Modification die Operation dann am besten zu Ende geführt wird, habe ich hier nicht zu erörtern. Bei einigermaassen vorsichtigem Verfahren wird man eine Verletzung der A. epigastrica int. leicht vermeiden; eher ist ein Durchreissen der kleinen A. spermatica ext. möglich.

Hier seien nur noch einige morphologisch wie praktisch bemerkenswerthe Punkte erwähnt.

Bei einem schwächlichen, magern Weibe fand ich eine eigenthümliche Stellung des äussern Leistenrings: Statt einer schlitzförmigen Oeffnung, deren längerer Durchmesser im Wesentlichen in die Richtung des Poupart'schen Bandes fällt, bildete der Leistenring bezw. der Spalt der Obliquusaponeurose einen ziemlich grossen Winkel mit dem Poupart'schen Bande, näherte sich

also mehr der Longitudinalen als der Transversalen. Dies anomale Verhalten erklärte sich aus der eigenthümlichen Bildung der Bauchmusculatur. Die Breite des Rectus abdominis steht in reciprokem Verhältniss zur Breite der fleischigen Platte des Obliquus externus. Hier war der Rectus fast bandförmig schmal, der Obliq. ext. schob sein Fleisch sehr weit gegen die Medianlinie vor und zeichnete sich ausserdem durch eine auffallend steile Stellung seiner Muskel- und Sehnenbündel aus. Sind in solchem Falle gleichzeitig die Fibrae intercrurales sehr dünn und durchscheinend, so liegt die Versuchung nahe, auf den Leistencanal in der Richtung des Aponeurosenschlitzes statt parallel dem Poupart'schen Bande einzuschneiden. Der Leistencanal lag jedoch normal. (Fig. 5.)

Bezüglich der Bauchwandfascien der Regio hypogastrica lässt sich eigentlich theoretisch voraussetzen, dass sie beim Weibe, besonders bei und nach Schwangerschaften, kräftiger entwickelt sein müssten als beim Manne; denn dessen Bauchwand wird in dieser Gegend schon wegen der geringen Distanz der Darmbeine relativ weniger belastet. Thatsächlich fand ich nun in der Regel eine starke Ausbildung nicht nur der Fibrae intercrurales der äusseren Abdominalfascie, sondern auch der Fascie des Obliq. int. und der Fascia transversalis. Bei der früher erwähnten fetten Leiche war die äussere Bauchfascie in der Reg. inguinalis und auf der Rectusscheide sogar fast schwartig verdickt. Daneben trifft man aber gelegentlich Individuen, bei denen trotz stattgehabter Gravidität die Fascia abdominis, besonders die Fibrae intercrurales schleierartig dünn sind und der Obliquusaponeurose nur locker aufliegen, statt, wie in der Norm, fest damit verlöthet zu sein. Ein Urtheil über die Ursachen einer derartigen Aplasie lässt sich um so schwerer gewinnen, als wir weder eine Anamnese aufnehmen können, noch eine Krankengeschichte erhalten.

Zum Schlusse möchte ich noch einmal auf das Gebilde zurückkommen, das für die Alexander-Adams'sche Operation das grösste Interesse bietet, auf das Lig. rotundum. Ein aus der Foetalperiode unverbraucht zurückgebliebenes Organ, als welches wir es betrachten müssen, würde der Atrophie verfallen, wenn es vollkommen functionslos wäre. Thatsächlich finden wir es aber wenigstens intraabdominal, von der Ecke des Uterus bis zum innern Leistenring immer, obschon in variabler Stärke erhalten, nicht bindegewebig umgewandelt, sondern mit einem mehr oder weniger vollständigen Mantel von platten Muskelzellen umgeben, zu denen sich von der Bauchwand her auch noch einige Züge quergestreifter Musculatur gesellen sollen. Ueber die Festigkeit dieses intraabdominalen Abschnittes liegen Versuche vor: Beurnier sah das Band bei einer Belastung von 500—600 g zerreissen, Polk erst bei $2^1/_4$—$2^1/_2$ kg, Lanz konnte sogar (bei sehr starkem Bande) mit 5—$5^1/_2$ kg belasten, ehe Zerreissung eintrat, und constatirte vor dem Erreichen des höchsten Gewichtes eine Dehnung um ein Viertel bis ein Drittel der ursprünglichen Länge. Beide Bänder trugen den Uterus mit einer Belastung von $8^1/_2$ kg, ehe nicht das Band, sondern ein Uterushorn abriss. Die Differenzen in den Zahlen Polk's und Lanz' gegen die Beurnier's erklären sich vielleicht daraus, dass die ersteren den Peritonealüberzug des Bandes nicht entfernten. Die breite, flächenhafte Fixation am Peritoneum ist aber jedenfalls von weit grösserer Bedeutung als die Fixation im Leistencanal und an der Symphyse. Denn neben den Eingangs erwähnten Befunden von Doléris und Ricard und den Angaben von Nagel stehen meine eigenen Beobachtungen, nach denen, bis auf einen Fall, im Leistencanal nur noch bindegewebige Reste, vor dem äussern Leistenring dagegen höchstens einige schwache Faserzüge zu entdecken waren. Bei der einen fetten Leiche riss das bis auf mehrere Centimeter vom innern Leistenring einwärts frei gemachte Band schon bei leichtem Anziehen mit den Fingern.

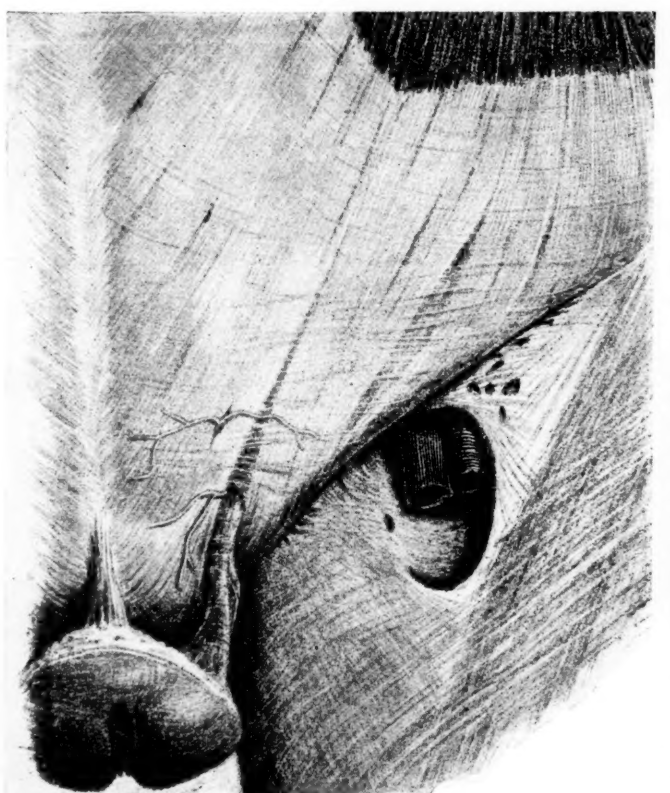


Fig. 5.

Nach der allgemeinen Ansicht dient das runde Band dazu, den Uterus in seiner normalen Anteflexionstellung zu halten. Für die Gravidität ist diese Function des zugleich mit der Uterusmusculatur hypertrophirenden Bandes kaum zu beanstanden: der aus dem Becken aufsteigende gravide Uterus wird anteflektirt gegen die ventrale Bauchwand fixirt. In der Leiche finden wir das Band allerdings immer schlaff (am nicht graviden Uterus), doch fehlt ja da der Tonus der Musculatur. Richten wir den Uteruskörper auf, so spannt sich die das Band enthaltende Peritonealfalte in ziemlich rein dorsoventraler Richtung an, ein Effect, der im Leben täglich mehrere Male durch die sich füllende Harnblase hervorgerufen wird. In diesem intermittirenden Anstraffen und Erschlaffen des Bandes dürfen wir wohl das Minimum von functionellem Reiz erblicken, das das Band vor Atrophie bewahrt.

Es fragt sich nun, ob die auf eine Verkürzung des Bandes abzielenden operativen Eingriffe nach theoretischen Erwägungen und nach den bisherigen praktischen Erfahrungen bei gelungener Correctur einer pathologischen Uterslage im Stande sind, für das Band die zum functionstüchdinn Weiterbestehen nothwendigeu Bedingungen zu schaffen, und ob überhaupt bei bestimmten schon längere Zeit bestehenden, Dislocationen des Uterus noch eine Structur des Bandes zu erwarten ist, die eine dauernde Correctur gewährleistet.

Bei Retroversio und Retropositio uteri steht das Ligament ebenso, wie bei Prolaps, in fortwährender Spannung, die je nach der Füllung des Darmes und dem von der musculösen Bauchwand ausgeübten Druck zu- oder abnimmt. Bei vollendeter einfacher Retroflexio dagegen ist das Band dauernd schlaff. Aus analogen Verhältnissen an den Skeletbändern lässt sich folgern, dass das anhaltend gespannte Ligament eine Dehnung erfahren wird, das dauernd erschlaffte einer Inactivitätsatrophie anheimfällt: bei dauernder Anspannung fehlen dem Bande die nöthigen Ruhepausen, um sich durch Neuanbildung seiner specifischen Bestandtheile, der Bindegewebs- und glatten Muskelfasern, der erhöhten Beanspruchung anzupassen. Es ist sogar höchst wahrscheinlich, dass die vorhandenen Muskelelemente durch übertriebene Beanspruchung zu Grunde gehen. Benützt man dann solche überdehnte oder atrophirte Bänder zur Fixation des Uterus, so wird der Erfolg überall da nur ein vorübergehender sein, wo nach der Operation das Band nicht zugleich vor dauernder Belastung geschützt ist. Soweit ich die einschlägige Literatur übersehe, lässt sich, besonders bei Prolaps, das Verhalten des Uterus längere

Zeit nach der Operation für diese Ansicht verwerthen. Um das vorgenähte Band unter annähernd normale Bedingungen zu bringen, würde eine Unterstützung des Uterus durch ein zweckmässiges Pessar oder eine plastische Operation angezeigt erscheinen. Die günstigsten Erfolge dürften vielleicht dann zu erwarten sein, wenn nach der Operation eine Gravidität mit physiologischer Hypertrophie des Bandes eintritt.

Bei der intraabdominalen Verkürzung des Lig. rotundum nach Gill Wylie bestehen scheinbar günstigere Aussichten für eine dauernde Correctur. Ueberlegt man jedoch, dass die um und durch die Bandduplicatur gelegten Nähte leicht Atrophie des vernähten Abschnittes herbeiführen können, dass alsdann aber der centrale Bandrest mit dem peripheren nur durch eine Verklebung des Peritoneums und wenig lockeres subseröses Bindegewebe zusammenhängt, so bleibt eine nachträgliche Dehnung an dieser Stelle unvermeidlich, falls nicht eine abnorme Beanspruchung des Bandes durch eine plastische Scheidenoperation hintangehalten wird.

Zur Diagnose der durch Cholelithiasis bedingten Duodenalstenose.

Von Dr. *Carl Wegele*, Besitzer einer Anstalt für Magenkranke in Bad Königsborn (Westfalen).

Die Diagnose der Duodenalstenose ist gewöhnlich dann leicht zu stellen, wenn es sich um eine Verengerung des unteren Duodenalabschnittes handelt und bei der consecutiven Magenerweiterung reichliches Gallenbrechen das Krankheitsbild beherrscht. Hochhaus[1]) erwähnt noch, dass dies Erbrechen besonders Nachts trotz abendlicher Magenspülung gerne auftritt. Was den Chemismus der Magenverdauung anlangt, so weist Riegel[2]) auf ein schwankendes Verhalten desselben hin, indem der Magensaft abwechselnd freie Salzsäure enthalten oder sich als verdauungsuntüchtig erweisen kann, insofern der saure Speisebrei durch zeitweilige Beimischung von Duodenalinhalt neutralisirt werden kann und Boas[3]) hebt die Wichtigkeit des Nachweises von wirksamem Pankreassecret im Mageninhalt mit Recht hervor. Treffen die angeführten Symptome aber nicht zu und handelt es sich um eine Stenose des oberen Duodenalabschnitts (diesseits der Papilla Vateri), so ist die Diagnose eine viel schwierigere und eine Verwechslung mit Pylorusstenose sehr leicht möglich, selbst wenn ein Tumor als Ursache der Verengerung nachweisbar wäre. Die interessante Beobachtung von Czygan[4]), dass ein Plätschern zwischen Tumor und Rippenbogen nachgewiesen werden konnte, welches nach Entleerung des Magens verschwand, ist nur in dem seltenen Fall denkbar, dass eine Schlussunfähigkeit des Pylorus in Folge von Ueberdehnung des oberen Duodenalabschnittes zu Stande kommt. Es hat aus diesen Gründen die Diagnose der Duodenalstenose von jeher für schwierig gegolten und nicht selten zu Täuschungen Anlass gegeben (Vergl. Hochhaus a. a. O.). Wesentlich erleichtert wird sie, wenn prägnante Symptome vorliegen, welche den Verdacht auf eine gleichzeitige Erkrankung der Gallenwege lenken. Leider können unter Umständen sehr hochgradige Veränderungen der Gallenblase mit Bildung grosser Steine und ausgedehnten Verwachsungen bestehen, ohne dass jemals derartige Symptome (Ikterus, Schmerzanfälle) aufgetreten wären. In dieser Beziehung möchte ich einen lehrreichen Fall aus meiner Anstaltspraxis, welcher später zur Operation kam, zur Kenntniss bringen, um so mehr, als sich in der Literatur ähnliche Beobachtungen nur spärlich verzeichnet finden. Allerdings berichtet schon Joh. Peter Frank[5]) über einen derartigen Fall, während in neuerer Zeit Hacker[6]) drei einschlägige Fälle publicirte. Minkowski fand eine Pylorusstenose durch einen grossen, die Gallenblase ausfüllenden Stein, der den Pförtner comprimirte; Naunyn[7]) konnte dies Ereigniss 6 mal nachweisen. Leichtenstern[8]) beobachtete einmal Perforation der Gallenblase in den erweiterten Magen und Erbrechen von Gallensteinen und Reichmann[9]) sah einen Gallenblasenabscess in den Magen sich entleeren. Es ist natürlich, dass mit den mächtigen Fortschritten der modernen Chirurgie sich häufiger Gelegenheit zu ähnlichen Beobachtungen fand. So constatirten Courvoisier, Miculicz, Höfer, Barlait, Gaillard[10]) Gallensteine im Magen, Kehr[11]) hat unter 206 Gallensteinlaparotomien 6 mal Magenerweiterung aus solcher Ursache gefunden. Tuffier und Manchais[12]) haben einen Patienten mit Magenerweiterung in Folge von Verwachsungen der Gallenblase mit Duodenum und Pylorus operativ geheilt. Vor Allem seien aber an dieser Stelle die Beobachtungen Bouvenet's und Naunyn's hervorgehoben, nach welchen ein grosser Gallenstein in einer Gallenblasenduodenalfistel stecken blieb und das Lumen so verengte, dass eine dauernde Magenerweiterung entstand; abgesehen von dem weiter unten erwähnten Fall Schüle's wurde der gleiche Befund von Helferich[13]) und Krause während einer Operation erhoben und Mermann[14]) schildert einen gleichen, von Czerny mit Erfolg operirten Fall. Ein Analogon hiezu kann ich mit nachstehender Krankengeschichte liefern, der sowohl für den Internisten wie den Chirurgen nicht ohne Interesse sein dürfte:

Herr K. (höherer Beamter aus M.) 48 Jahre alt, stammt aus einer langlebigen Familie, machte den Feldzug 1870/71 mit, wurde dabei 2 mal verwundet und acquirirte im Lazareth Unterleibstyphus. Darnach war er 20 Jahre lang immer gesund und hatte vor Allem niemals irgend welche Verdauungsbeschwerden. Vor 6 Jahren (1891) wurde er von Influenza befallen und will von da ab eine Abnahme der Leistungsfähigkeit seines Magens verspürt haben, indem er besonders saure Weine oder Speisen nicht mehr vertrug. Doch waren die Beschwerden wenig bedeutend bis im Herbst 1896, wo sich starke Dyspepsie und häufiges Erbrechen, auch von Speisen, die schon vor einigen Tagen genossen waren, einstellte und das Körpergewicht allmählich bis zum Frühjahr 1897 von 170 auf 117 Pfund sank. Magenschmerzen oder Gelbsucht waren niemals aufgetreten! Bei der am 1. April 1897 erfolgten Aufnahme in meine Anstalt ergab die Untersuchung normale Brustorgane, im Urin weder Eiweiss noch Zucker, der Magen stark erweitert, das Epigastrium leicht druckempfindlich; ein Tumor war auf keine Weise nachweisbar. Gleichzeitig fand sich eine mässige motorische Insufficienz und bedeutende Herabsetzung der Säftesecretion des Magens (Ges. Acid. 32, freie Säure 15, Congo —, Uffelmann +). Während einer 3 wöchentlichen Beobachtungszeit besserte sich unter regelmässigen Magenspülungen Anfangs die Motilität und die Nahrungsaufnahme, Patient nahm etwas an Gewicht zu. Dann trat zeitweise Obstipation auf; nach Abführmitteln und Klystieren wurden ikterische Stühle entleert, die nach Salolmedication wieder gallenhaltig wurden; dieser Wechsel wiederholte sich noch einmal, um dann normaler Färbung der Faeces dauernd Platz zu machen, so dass derselbe einem vorübergehenden Duodenalkatarrh zugeschrieben wurde. Die motorische Kraft des Magens nahm inzwischen mehr und mehr ab, trotz Spülungen kam es immer wieder zu Erbrechen; Galle war dem Erbrochenen nur vorübergehend und nur in ganz geringen Mengen beigemischt. In Anbetracht der zunehmenden Kachexie mussten die Stenosenerscheinungen bei Schwund der Salzsäuresecretion und mit Rücksicht auf den Milchsäurenachweis auf ein Carcinom des Pylorus schliessen lassen, wobei man annahm, dass bei Würgbewegungen zeitweise Galle selbst durch den verengten Pylorus durchgepresst würde. Da unter solchen Umständen nur von einem chirurgischen Eingriff Hilfe zu erwarten war, wurde die Operation dringend angerathen und die Ueberführung des Patienten in die Bonner Universitätsklinik angeordnet, wo am 29. April in meiner Gegenwart die Laparotomie gemacht wurde. Herr Geheimrath Schede, welcher die Operation ausführte, hatte die grosse Freundlichkeit, mir über seinen Befund nachfolgende Notizen zukommen zu lassen, wofür ich ihm an dieser Stelle meinen ergebensten Dank sage.

Aethernarkose. Nach Durchtrennung der Bauchdecken fanden sich zunächst ausserordentlich ausgedehnte und feste Verwachsungen von Netz, Kolon transversum, Duodenum, Magen und Gallenblase, deren Lösung sehr schwierig und zeitraubend war. In der Tiefe fühlte man einen etwa hühnereigrossen, höckerigen Tumor, dessen Natur schwer zu bestimmen war; «bis zuletzt war namentlich nicht mit Sicherheit auszuschliessen, ob nicht ein Carcinom vorlag». Schliesslich zeigte es sich, dass es sich in der Hauptsache um eine sehr feste Verwachsung zwischen

[1]) Berl. Klin. Wochenschr. 1891 No. 17.
[2]) Deutsch. medic. Wochenschr. 1889 No. 30.
[3]) Deutsche medic. Wochenschr. 1889 No. 30.
[4]) Boas' Arch. f. Verdauungskrankheiten 1897 S. 86.
[5]) Siehe Fleiner, Lehrb. der Krankheiten der Verdauungsorgane. Stuttgart 1896. S. 356.
[6]) Wiener med. Wochenschr. 1887.
[7]) Behandlung der Krankheiten der Gallenwege. Stintzing-Pentzoldt's Handbuch der Therapie. 1. Aufl. S. 62.
[8]) Klinik der Cholelithiasis. S. 141.
[9]) Berl. klin. Wochenschr. 1897 No. 33.
[10]) Vergl. Langenbuch: «Chirurgie der Leber und Gallenblase», Deutsche Chirurgie 1897 S. 229.
[11]) Die chirurgische Behandlung der Gallensteinkrankheit. Berlin 1896. S. 128.
[12]) Révue de Chir. Fèvr. 1897.
[13]) Révue de médec. 1896 No. 1.
[14]) Bei Langenbuch.
[15]) Beitr. z. klin. Chir. p. 345.

Gallenblase und Duodenum handelte und dass ein fast kastaniengrosser Gallenstein die Gallenblase perforirt hatte und in das Duodenum hineinragte; ausserdem lag die ganze Partie dicht in schwieliges Bindegewebe eingebettet, welches von aussen den Zwölffingerdarm einschnürte, so dass dessen Lumen auf diese Weise von 2 Seiten aus bis auf Federkieldicke verengt wurde. In der Gallenblase befanden sich ausserdem neben mehreren kleinen 4 grosse würfelförmige Steine von tiefschwarzer Farbe. Die Gallenblase wurde exstirpirt und das perforirte Stück des Duodenum sammt dem Pylorus, bis zu welchem sich Narbenstränge hinzogen, in der alten, Billroth'schen Weise resecirt, der durch Lospräpariren der Gallenblase von der Leber entstandene Defect durch Naht geschlossen. Die Operation hatte $2^1/_2$ Stunden gedauert und Patient war ziemlich collabirt. Trotz mehrfacher subcutaner Kochsalzinfusionen und Kampherinjectionen ging er nach circa 48 Stunden an zunehmender Herzschwäche zu Grunde, ohne dass Peritonitis eingetreten wäre.

Der Fall gibt in vieler Beziehung zu denken. Zunächst liegt die Frage nahe, ob die richtige Diagnose vor der Operation hätte gestellt werden können, wenn dieselbe auch zu dem gleichen therapeutischen Vorgehen hätte Anlass geben müssen. Wenn man das zeitweise aber wenig bedeutende Gallenerbrechen mit in Rechnung gezogen hätte, so würde man vielleicht zu der Annahme einer unteren Duodenalstenose gekommen sein, die gar nicht vorhanden war, indem die zeitweise rückfliessende Galle jedenfalls durch die Gallenblasenduodenalfistel entleert wurde. Ein Tumor wurde von verschiedenen Collegen vergebens zu tasten versucht und der Gefahr einer Narkotisirung nur behufs genauerer Untersuchung wollte ich den Patienten nicht aussetzen; übrigens hätte der gelungene Nachweis eines Tumors im Zusammenhalt mit der Gastrektasie und des Salzsäureschwundes und Milchsäurenachweises erst recht die Annahme eines Pyloruscarcinoms bestärken müssen, zumal die enormen Veränderungen in der anatomischen Configuration ohne jegliche Anfälle von Schmerzen oder von Gelbsucht zu Stande gekommen waren[16]). Das einzige Symptom, welches vielleicht den Verdacht auf eine Erkrankung der Gallenwege hätte lenken können, wäre die 2malige Beobachtung ikterischer Stühle, deren Auftreten aus dem Befund bei der Operation sich hinlänglich erklärt, indem der Abfluss aus dem Choledochus (vielleicht auch aus der Fistel) zeitweilig behindert war. Jedenfalls empfiehlt es sich, gegebenen Falls auf diesen Wechsel in der Färbung zu achten und ihn bei der Abschätzung der Symptome mit in Rechnung zu ziehen.

Aber auch in chirurgischer Beziehung bietet unser Fall viel Interessantes. Zunächst lässt sich die Möglichkeit nicht von der Hand weisen, dass der in der Gallenblasendarmfistel steckende Stein mit der Zeit ganz in das Duodenum perforirt wäre und dann (falls die übrigen Steine nachgefolgt und mit ihm per anum entleert worden wären) eine Naturheilung Platz gegriffen hätte, wie solche in einem von Schuele[17]) beschriebenen Fall unter geeigneter Therapie wirklich eingetreten ist. Jedoch, abgesehen davon, dass so grosse Steine in den verschiedensten Darmabschnitten unter Umständen Ileus[18]) hervorrufen können, wäre in unserm Fall die Stenosirung des Duodenums durch das umschnürende Bindegewebe doch geblieben und hätte eine Beseitigung oder Umgehung desselben auf chirurgischem Weg gefordert, um der bedrohlichen Inanition Einhalt zu thun. In dieser Beziehung lässt sich die Frage aufwerfen, ob man nicht dem geschwächten Patienten lieber nur die leichter ausführbare Gastroenterostomie hätte zumuthen sollen, wozu seine Kräfte eher ausgereicht hätten, während die Radicaloperation dann später gemacht werden konnte — ein Verfahren, wie es in einem von Herz[19]) beschriebenen Fall mit bestem Erfolg zur Anwendung kam. Dem stand jedoch der Umstand entgegen, dass die Diagnose aus den oben angeführten Gründen auf Pyloruscarcinom gestellt werden musste und selbst nach Eröffnung der Bauchhöhle der sich repräsentirende Tumor von dem erfahrenen Operateur zunächst als solches angesprochen wurde, so dass eine Radicalheilung zu versuchen war. Nachdem die Organe erst freigelagen und man völlige Klarheit gewonnen hatte, war die Vollendung der Radicaloperation nicht zeitraubender und ebenso einfach wie die nachträgliche Gastroenterostomie. Von der richtigen Erkenntniss ausgehend, dass die Gefahr eingreifender Operationen zum grossen Theil in der langen Dauer der Narkose liegt, hat man neuerdings die Anwendung des Murphy'schen Knopfes bei chirurgischen Eingriffen am Magen und Darm empfohlen. Abgesehen von der noch nicht über allen Zweifel erhabenen Sicherheit in Anwendung gegenüber der Naht hätte er bei der Complicirtheit der Verhältnisse kaum in Betracht kommen können. Der Gefahr der Narkose bei einem geschwächten Organismus zu entgehen, hat man in den letzten Jahren die Localanaesthesie in Form der Schleich'schen Infiltrationen der Gewebe mit Flüssigkeit oder ganz verdünnten Cocainlösungen auch bei Laparotomien versucht und wurde aus der Tübinger und Breslauer Universitätsklinik sowie von Tienhoven aus Leyden auf dem Chirurgencongress in dieser Beziehung über sehr gute Erfolge berichtet. In unserem Falle hätte das Verfahren niemals Anwendung finden können, da die ohnehin schon übergrosse Schwierigkeit der Orientirung in den hochgradig veränderten Geweben dadurch zur Unmöglichkeit gesteigert worden wäre und sehr gefährliche Folgen hätte zeitigen müssen. Solange die rastlos arbeitende Chemie uns daher nicht mit einem von toxischen Nebenwirkungen freien Narkoticum beschenkt hat, wird es vor Allem die Aufgabe von uns Internisten sein, so viel an uns liegt, der hochentwickelten Kunst der modernen Chirurgie dadurch zu immer glänzenderen Resultaten zu verhelfen, dass wir den Patienten in einem Stadium zur Operation bringen, in welchem er den mit dem Eingriff verbundenen Gefahren noch gewachsen erscheint. Zur Erreichung dieses Zieles wird vor Allem eine möglichste Vervollkommnung der Diagnostik beitragen. Vielleicht dass die Röntgenstrahlen auch in dieser Beziehung aufklärend wirken werden.[20])

[16]) Es ist das ein Beitrag zu der besonders von Riedel vertretenen Ansicht, dass heftige Schmerzanfälle oft nicht auf Einklemmung von Gallensteinen, sondern auf eine acute Entzündung der Gallenblase zurückzuführen seien.

[17]) Berl. klin. Wochenschr. 1894 No. 45.

[18]) Vgl. Lobstein, «Zur Casuistik des Gallensteinileus», (Beitr. z. klin. Chir. XIII, B. p. 390), wo sich eine Zusammenstellung der bisher bekannten Fälle findet.

[19]) Deutsche medic. Wochenschr. 1896 No. 23—24.

[20]) Während bisher diesbezügliche Versuche resultatlos verlaufen sind, berichtet Buxbaum in Karlsbad neuerdings über 2 Fälle, in denen es ihm gelungen sei, Gallensteine in situ sichtbar zu machen.

Aus der Privatfrauenklinik von Dr. S. Gottschalk in Berlin.

Zur Frage der Heilung der tuberculösen Peritonitis durch die Laparotomie.

Von Dr. *Max Nassauer*, Frauenarzt in München, ehem. Assistent der Klinik.

«Die tuberculöse Peritonitis ist in all' ihren Formen durch die Koeliotomia abdominalis heilbar». Diesen Satz konnte Winckel auf dem 12. internationalen medicinischen Congress zu Moskau in seinen Thesen über die chirurgische Behandlung der von den weiblichen Genitalien ausgehenden allgemeinen Peritonitis aufstellen. Er fügte hinzu: «Die bisher beobachteten sehr günstigen Resultate der operativen Eingriffe — 70- bis 80 Proc. Heilungen — sind jedoch nicht einwandsfrei. Der grösste Theil der Fälle ist zu kurze Zeit nach der Operation publicirt worden. Klinische und anatomische Heilung sind nicht gleichbedeutend. Sicherlich sind viele nicht tuberculöse Fälle unter den «Geheilten». Es empfiehlt sich, erst dann von Heilung zu sprechen, wenn etwa 5 Jahre nach der Operation von Sachverständigen nirgends Recidive constatirt werden können. Factoren der Heilung sind: Entleerung des Exsudats, Entlastung des Bauchfells und der Eingeweide, Besserung der Respiration und Circulation. Ob Luft, Licht und chemische Agentien zur Heilung beitragen, bleibt noch zu beweisen».

Vor Allem muss bei der Durchforschung der Literatur über diesen Gegenstand dem Bedenken zugestimmt werden, dass eine grosse Zahl der als geheilt veröffentlichten Fälle nicht beweiskräftig ist, da diese zu kurz nach der Operation als geheilt erklärt wurden. Man muss diesem Bedenken umsomehr zustimmen, als es eine principielle Bedeutung für das gegenwärtig in der Gynäkologie an manchen Orten obwaltende Vorgehen hat, neue Operationsmethoden, kaum erfunden oder construirt als Allheilmittel zu erklären; von vorzüglichen Dauerresultaten zu sprechen bei Fällen, in denen kaum die gesetzten Wunden vernarbt sind, von Beheben der Beschwerden, wenn die Kranken noch unter der Einwirkung der suggestiven Operation sich beschwerdenfrei fühlen. Wie sehr die hinkenden Boten da nachkommen, ist ja genugsam

bekannt. Man denke nur an die vor ganz wenig Jahren neu erfundenen chirurgischen Methoden gewisser gynäkologischer oder auch geburtshilflicher Leistung; Methoden, die als leuchtende Meteore am chirurgischen Himmel der Gynäkologie emporstiegen und ebenso schnell und jäh in der Tiefe versanken. Es ist dies bedauerlich einerseits, weil es der Kritiklosigkeit allzuleicht Vorschub leistet, andererseits aber auch das Misstrauen gegen wohlerprobte Vorschläge im Vorherein zu erregen im Stande ist.

Die ganze neuere Retroflexionstherapie war diesem Fehler verfallen. Die Vervollkommnung der Technik der Totalexstirpation des Uterus erregte sanguinische Hoffnung auf Dauerheilung des Krebses desselben und bald regte es sich allenthalben von Mittheilungen dauernd geheilter Uteruscarcinome. Auch hier kam der hinkende Bote mit seinen Recidiven nach und nun, nachdem man hier die Forderung aufgestellt hat, erst nach 5 recidivfreien Jahren von Dauerheilung zu sprechen, — und diese Forderung ergab sich aus den nach Publicirung von Dauerheilung doch noch erfolgten Recidiven — wie sehr sind da die Dauerheilungen zusammengeschrumpft! Wie sehr hat sich das stürmische Vorgehen in der Tuberculinfrage gerächt! Nach alledem ist es gewiss berechtigt, wenn auch in der Frage der Heilung der Bauchfelltuberculose durch die Laparotomie sich eine mahnende Stimme erhob. Ist es doch auch hier das fascinirende, überraschende der Entdeckung, welches das ruhige Ausreifenlassen — die erste Nothwendigkeit wissenschaftlicher Arbeit — schädigt.

Die Frage der Heilung der tuberculösen Peritonitis durch die Laparotomie ist erst 13 Jahre alt. In unserer raschlebenden Zeit — auch in unserer Wissenschaft — hat man dies fast vergessen. Und doch lese man die erste Veröffentlichung, die den Anstoss zu diesem Vorgehen gab. Wie vorsichtig hat sich der Autor ausgedrückt und in welchem Gegensatz steht dessen wägende Zurückhaltung zu dem skizzirten Drängen.

König[1]) referirt einfach über 4 Fälle, bei denen er nicht genau zu diagnosticirende Tumoren im Unterleib fühlte. Bei der Probelaparotomie fand er, dass diese Tumoren nichts Anderes waren, als Ergüsse zwischen den verklebten Därmen. Es konnte natürlich keine Entfernung von Geschwülsten vorgenommen werden, — und siehe da, nach der Wiedervereinigung heilten die als Tuberculose des Bauchfells erkannten Fälle aus.

«Wie manche analoge Schlüsse aus ähnlichen Gelenkprocessen zu ziehen sind, so wage ich es auch, anzunehmen, dass diese Processe allmählich auszuheilen vermögen. Sie eröffnen uns die Aussicht, die Diagnose einer Anzahl bis dahin schwieriger Bauchgeschwülste auch ohne Eingriff mit grosser Wahrscheinlichkeit zu machen. Und sie zeigen uns, dass auch die Oeffnung der Bauchhöhle unter solchen Verhältnissen kein so desolater Eingriff ist, wie Der, welcher ihn nie versucht, glauben wird.» Welch' gewaltiger Schritt von diesem Ausspruche bis zu Winckel's Worten: die tuberculöse Peritonitis ist in all' ihren Formen durch die Laparotomie heilbar.

Diese Veröffentlichung König's gab den Ansporn zu weiteren Versuchen. 6 Jahre später konnte derselbe Autor schon 131 Fälle zusammenstellen, die in der Zwischenzeit und vorher durch den einfachen Bauchschnitt behandelt worden waren.[2]) König selbst hatte inzwischen 14 Kranke operirt. Unter den 131 Fällen waren 120 Frauen und 11 Männer. Die Zahl der über 2 Jahre lang nach der Operation gesund Gebliebenen betrug 24 Proc. der Operirten, 65 Proc. waren geheilt, aber weniger als 2 Jahre beobachtet. Unter den ersteren waren Heilungen in der Dauer von 25, 15, 13 Jahren. Die Mortalität in Folge des Eingriffs betrug 3 Proc. Wie man sieht, hatte man sich bemüht, die vor König's Bekanntgebung Operirten aufzusuchen. Man fand, dass Spencer Wells[3]) 1862, ebenfalls in Folge einer Fehldiagnose, die erste Laparotomie gemacht und Heilung erzielt hatte.

[1]) C. f. Chir. 1884. No. 6. Ueber diffuse peritoneale Tuberculose und die durch sie hervorgerufenen Scheingeschwülste im Bauche, nebst Bemerkungen zur Prognose und Behandlung dieser Krankheit.

[2]) König C. f. Chir. 1890 No. 17. s. auch Int. med. Congr. Berlin 1890.

[3]) Spencer Wells: On ovarian and uterine tumours. 1882 London.

Dohrn[4]) punctirte 1878 bei einem 4jährigen Kinde wegen tuberculösen Ascites'. Da sich dieser rasch wieder ansammelte, machte er 1879 die Laparotomie mit dauernder Heilung. Hegar castrirte 1880 eine Patientin wegen Genitaltuberculose mit Peritonitis, die 4 Jahre später noch ganz gesund war. Lindfors[5]) beschrieb 18·3 einen laparotomirten Fall und brachte 1889 schon 109 Fälle aus der Literatur, darunter 100 Frauen, 9 Männer. Trzebiky[6]) stellt bis 1888 die Litteratur zusammen und bringt 3 neue Fälle. Die ersten 17 zu findenden Fälle stellte Schwarz[7]) zusammen 1887. (Dann erst folgte König mit seinen 4 veröffentlichten Fällen.)

1892 waren es schon 250 Beobachtungen, wie Lindner[8]) mit zwei eigenen Fällen und 5 von Sänger in Leipzig zeigt. Von 186 Patienten, deren Geschlecht angegeben war, waren nur 21 d. i. 11 Proc. Männer. 15 waren an der Operation, meistens im Collaps, gestorben. 1893 theilt Rörsch[9]) 358 Fälle mit 70 Proc. Heilung mit. Und zwar 118, bei denen die Heilung länger als 6 Monate beobachtet wurde, 79 länger als ein Jahr, 53 d. i. 15 Proc. länger als 2 Jahre. 83 sind gestorben, 10 an septischer Peritonitis, 51 später an anderweitiger Tuberculose.

Von da an wächst die Casuistik einestheils so an, dass sie keine Zusammenstellung mehr erfahren hat, andererseits wird die Heilung als so feststehende Thatsache betrachtet, dass, wie man durchlesen kann, die Veröffentlichung der Fälle nicht mehr für nothwendig erachtet wird. Was aber schon hier bedeutsam hervortritt, das ist der Umstand, dass nur 15 Proc. der Fälle länger als 2 Jahre in Beobachtung standen. Es wäre interessant, diese gegebenen Zusammenstellungen nunmehr zu vervollständigen mit der Forderung, nur die nun über 5 Jahre gesund gebliebenen Fälle als geheilt zu bezeichnen. Dies wäre durch Nachforschung bei den einzelnen Autoren und Zusammenstellung ihrer Resultate unter einer Hand, ähnlich wie es in Italien geschah, zu ermöglichen.

Die grösste Anzahl der zusammengestellten Fälle ist unter einem Jahre beobachtet worden. Es ist daraus ersichtlich, dass für eine Dauerheilung der tuberculösen Peritonitis durch den Bauchschnitt die Beweise verhältnissmässig selten sind; aber man hüte sich auch, in dieser Forderung allzustrenge zu sein. Denn das hiesse den Standpunkt der ganzen Frage verkennen, wollte man nur dann von einer Heilung und demgemäss einer Berechtigung der Operation reden, wenn bewiesen ist, dass die Krankheit niemals wiederkehrt, oder wenn man gar fordern wollte, dass etwa auch noch in anderen Organen bestehende Tuberculose durch die Heilung der Bauchfellaffection beseitigt werden müsse. Wir müssen bescheidener sein.

Es liegt auf der Hand, dass die wenigsten Fälle von tub. Peritonitis einzig und allein auf das Peritoneum beschränkt sind; denn da dasselbe fast allseitig von der äusseren Körperoberfläche abgeschlossen ist, muss der Erreger der Krankheit auf irgend einem Wege durch den Organismus zu seinem Orte gekommen sein, nicht ohne auf diesem Wege hie und da Halt gemacht zu haben.

Die Erörterung der Frage, auf welchem Wege die Tuberkelbacillen in die Bauch- resp. Beckenorgane kommen, dürfte hier zu weit führen. Ich habe dies an anderer Stelle erörtert.[10]) Sicherlich ist die tuberculöse Bauchfellentzündung meist der Ausdruck einer allgemeinen resp. auch noch anderswo localisirten Tuberculose auf dem Peritoneum. Sie wird von der Pleura aus, vom Darm, von den Lymphdrüsen, von den weiblichen Genitalien her ihren Ursprung nehmen können. Interessant sind 2 Befunde, in denen bei kleinen Kindern vom Nabel aus auf dem Peritoneum nach rechts und links tuberculöse Stränge zogen, Fälle, die auf die Genese der im Kindesalter ziemlich häufigen tuberculösen Bauchfellentzündungen sowie vielleicht auf die Frage der Heredität der Tuberculose ein Licht zu werfen geeignet sind.[11])

[4]) Deutsche med. Wochenschrift 1879.

[5]) Referirt Centr. f. Gyn. 1886. s. auch 1889 Lindstett's universitets-bookhandel.

[6]) Wiener med. Woch. 1888, 6.

[7]) Wiener med. Woch. 1887, 13.

[8]) Lindner, D. Ztschr. f. Chir. 1892,35.

[9]) Du traitement chirurgic. de la Pér. tub. (Revue de chir. 1893,13.)

[10]) Nassauer, J. D. Würzburg 1894.

[11]) Maass, Arch. f. Gyn. 1896.

Primär wird die Bauchfelltuberculose nur beim weiblichen Geschlechte sein können und auch da nur bedingt; nämlich dort, wo sie direct implantirt sein kann durch die Communication nach aussen: Auf dem Wege durch die Tube, den Uterus und die Scheide. Meist wird auch hier erst die Tube oder der Uterus den Herd abgeben. Sehr lehrreich ist für diesen angegebenen Weg der Infection ein Fall von Sippel[12]), bei dem bei der ersten Laparotomie wegen tuberculöser Peritonitis das rechte Tubenostium und die ganze Umgebung des Bauchfells dortselbst mit ächten Tuberkelknötchen übersät war und der Bauchschnitt Heilung herbeiführte. Nach 7 Monaten kamen die Beschwerden auf der anderen Seite wieder und nun fand sich genau dasselbe Bild auf der linken Seite, während das Peritoneum auf der andern Seite völlig intact war d. h. die früher vorhandenen Knötchen verschwunden waren. Die Tuben wurden beidemale mit entfernt und als tuberculös gefunden, ja in dem scheinbar intacten Uterus wurde eine unzweifelhafte Tuberculose der Schleimhaut constatirt. Es kann also unstreitig eine Tuberculose durch den weiblichen Genitalschlauch eindringen.

Es wird bis jetzt schon aufgefallen sein, dass weitaus die grösste Anzahl der Fälle dem weiblichen Geschlecht angehört. Dem steht aber das merkwürdige Factum gegenüber, dass bei grossem Sectionsmaterial sich das Verhältniss ganz bedeutend verschiebt.

Während z. B. König bei dem operativen Material 120 Frauen und 11 Männer fand, Lindner 135 Frauen, 21 Männer, Lindfors 100 Frauen, 9 Männer, fand König im Path. Institut umgekehrt bei den Sectionen bei 89 Männern und 18 Frauen tuberculöse Peritonitis. Auch andere Statistiken zeigen, dass, wie überhaupt die Zahl der an Tuberculose verstorbenen Männer die der Frauen übersteigt, dies auch bei der Bauchfellaffection der Fall ist. Es hat dies nach meiner Anschauung seine Ursache in Folgendem:

Die Diagnose dieser Erkrankung ist schwer. Das geht schon aus dem erwähnten Umstande hervor, dass die Operation meist bei Fehldiagnosen gemacht worden ist. Meist wurde eine Tumor constatirt, der die Operation veranlasste. Die unterleibskranke Frau aber geht gewöhnlich zu dem Specialarzt und bei der chirurgischen Tendenz, die sich in der Gynäkologie ausgebildet hat, werden diese Fälle ungemein viel häufiger zur Operation kommen, als die, in welchen die Männer mit einem Ascites, mit einem kleinen Tumor im Unterleibe zu ihrem Hausarzte, einem internen Arzte, gehen und intern behandelt werden. Es wäre wohl sehr zweckdienlich, in Krankenhäusern bei grossem klinischen tuberculösen Material den Unterschied der Betheiligung beider Geschlechter an dieser localisirten Erkrankung festzustellen. Des Ferneren wird bei der Frau durch die ständigen Fluxionen und Veränderungen im Circulationsapparat des Beckens durch Menstruation, Schwangerschaft, Wochenbett, wie alle anderen Entzündungserscheinungen es thun, dortselbst auch die Tuberculose viel florider verlaufen und daher klinisch mehr Erscheinungen machen, wie bei den Männern und weiter wird durch die so häufigen perimetritischen Prozesse bei der Frau viel leichter ein abgesackter Ascites entstehen wie beim Manne und daher wird klinisch die tuberculöse Peritonitis der Frau leichter zur Beobachtung kommen wie beim Manne.

Dass die angeführten Congestionen im Unterleibe der Frau mit Einfluss haben, geht vielleicht auch daraus hervor, dass das weibliche Geschlecht gerade in den geschlechtsreifen Jahren am meisten betroffen ist, je mehr es sich der Geschlechtshöhe nähert. Damit hängt auch wohl die besondere Neigung von Wöchnerinnen zur Tuberculose zusammen. Diese besonderen Circulationsverhältnisse aber, wie sie beim Weibe im Genitaltractus bestehen, verdienen ganz besondere Berücksichtigung, insofern sie die klinischen Krankheitserscheinungen und den Krankheitsverlauf nicht unwesentlich zu beeinflussen scheinen.

Der ganze Charakter des Weibes ist ein Ausdruck seines weitaus grössere Ausschläge machenden Circulationssystems; das «Weib» als solches ist in seiner geistigen, seelischen Verfassung gewissermaassen ein Ausdruck des wechselnden Strömens seines Lebenssaftes, seines Blutes. Wie dieses bei ihm physiologisch allen möglichem Schwanken unterworfen ist, anschwellend und abschwellend in kurzen Intervallen, so wird ihm durch Ruhigstellung dieser Circulationsverhältnisse das ureigenste Wesen genommen. Diese Verhältnisse im Unterleibe der Frau disponiren sie einerseits dazu, Schädigungen des ganzen Organismus zu erleiden, z. B. durch gute Ernährung eingedrungener Keime, während sie andererseits hinwiederum eine Entfernung und Unschädlichmachung eingedrungener Keime und deren Folgen begünstigen. Ich hebe dies desshalb hervor, weil diese Circulationsverhältnisse bei der Frage nach der Ursache der Heilung der tub. Perit. eine ganz besondere Rolle spielen.

Bis heute sind wohl über 1000 Fälle veröffentlicht von klinischer Heilung der tuberculösen Peritonitis durch die Laparotomie. Aber nicht alle sind zur Erörterung, geschweige zum Beweise der Heilkraft der einfacken Laparotomie zu gebrauchen. Das sind nur die, welche auch den anatomischen Nachweis der vollzogenen Heilung erbringen, oder lange genug klinisch beobachtet sind. Diese sind verhältnissmässig noch recht spärlich. Eines steht von vornherein fest: Während die einfache Punction des Ascites fast stets wieder zur Ansammlung und zwar sehr baldigen Ansammlung der Flüssigkeit führt, ist diese bei der Entleerung des Exsudats durch den Bauchschnitt in den meisten Fällen nicht mehr gekommen. Die Kranken erholten sich. Aber damit ist noch kein Beweis gegeben, dass die Tuberculose wirklich ausgeheilt ist. Man hat im Gegentheil Fälle beobachtet, in denen zwar die klinischen Erscheinungen geschwunden waren, aber ein Zufall doch beobachten liess, dass die Tuberculose anatomisch weiter bestand. Beweiskräftig sind daher nur die Fälle, die unzweideutig die vorher vorhandenen tuberculösen Knötchen haben verschwinden lassen, wovon man sich hat überzeugen können. Von diesen wiegt ein Fall 100 *klinisch* als geheilt Erklärte auf. Es verlohnt sich, sie zusammenzusuchen.

Mazzoni[13]) berichtet über 35 Laparotomien mit 33 Heilungen. In 2 Fällen wurde nach 8 resp. 13 Monaten ein zweiter Bauchschnitt aus anderer Ursache nöthig. Dabei wurde gefunden, dass der grösste Theil der tuberculösen Knötchen verschwunden war, einige noch vorhanden waren, aber gestielt. Sie hatten verschiedene Grösse und Form, die vorher bestandenen Verwachsungen waren in dünne Stränge ausgezogen. Mikroskopisch fand er um die Tuberkel entzündliche Exsudationen. Innerhalb derselben Auftreten von gefässreichem jungen Bindegewebe. D'Urso[13]) fand bei einer anderen Patientin, bei welcher innerhalb 3/4 Jahren 4 Bauchschnitte gemacht wurden, Leukocyteninvasion, welche die epitheloiden Zellen abgelöst hatte, Neubildung von Gefässen bis in's Centrum des Tuberkels und Ersatz dieses durch junges entzündliches Gewebe.

Ceccherelli[13]) hatte bei ähnlichen Fällen gleichen Befund. Margarucci-Rom[14]) stellte alle Fälle der von Mitgliedern der italienischen chirurgischen Gesellschaft operirten Fälle bis zum Jahre 1896 zusammen. Diese Zusammenstellung ergab 253 Fälle mit 216 Heilungen, darunter mehrere, die zum 2. Male zur Operation kamen, 37 Fälle verliefen tödtlich. 85,4 Proc. Heilungen. Israel[15]) machte bei einem 6 jährigen Kinde wegen Wiederansammlung des Ascites nach 36 Tagen eine zweite Laparotomie. Alle vorher bestandenen Knötchen waren verschwunden. Darunter waren kirschkerngrosse Tuberkel. Zugleich referirt er über 4 geheilte Fälle, von denen bei zweien bei der Operation fast gar kein Ascites vorhanden war. Jordan[16]) operirte einen 55 jährigen Mann wegen einer grossen Hernie. Diese war aus schwartigen Verdickungen und Verwachsungen nicht zu lösen. Der Darm wie das Bauchfell waren übersät mit Tuberkelknötchen, die auch mikroskopisch als solche erkannt wurden. Er musste sich begnügen, den Bruchsack zu spalten und die Wunde einfach wieder zu schliessen. Nach einem Jahre untersuchte er den Fall und fand den ganzen Bruch zurückbringbar, die Darmschlingen imponirten nicht mehr als Geschwulst, die Verwachsungen mussten sich von selbst gelöst haben. Derselbe Autor fand in der gesammten Literatur 4 Leichenbefunde und 10 Beobachtungen in vivo ähnlicher Art. In 10 Fällen konnte eine vollständige Restitutio ad integrum constatirt werden. Er berichtet weiter über ein 18 jähriges Mädchen, das eine Peritonitis tuberculosa, ausgehend von einer Tube, hatte. Es wurde durch die Laparotomie bloss das Exsudat entleert, die Tube wegen starker Verwachsungen zurückgelassen. Es blieben daraufhin sämmtliche Symptome der Perito-

[12]) Sippel, D. M. W. 1894, 52.

[13]) 10. Congr. ital. Roma Oct. 95.
[14]) 11. C. d. it. ch. Ges. 1896.
[15]) Freie Ver. d. Chir. Berlins 1896 u. D. m. W. 1896, 22.
[16]) Beitr. z. kl. Chir. 1895, 13 pag. 760.

nitis aus und die Kranke fühlte sich gesund. Nach $2^1/_2$ Jahren wurde wegen fortschreitender Tubenerkrankung die Bauchhöhle wieder geöffnet. Es bestand die miliare Tuberculose in gleicher Weise weiter. Dagegen fehlte das Exsudat und die Verklebungen und auch an der Bauchnarbe waren keine Verwachsungen vorhanden. Es war diese Peritonitis entweder von der Tube aus stets unterhalten worden, oder, da die Erscheinungen erst $2^1/_2$ Jahre später wieder eintraten, wäre es möglich, dass die erste Laparotomie den Process zur Heilung brachte und die Tub. des Bauchfells nun eine neue Attaque von Seite der tuberculösen Tube war. Poncet[17]) bringt 3 Fälle von Heilung. Bei einer Patientin war 2 Jahre nach der Operation die Bauchhöhle wegen einer Bauchhernie noch einmal geöffnet worden. Das Bauchfell war vollständig glatt. Vorher war ein grosses Exsudat vorhanden gewesen, die Darmschlingen von grösseren und kleineren Granulationen überzogen; die Tuberculose war durch Impfungen bei Meerschweinchen sicher gestellt worden. Beaussenat[18]) stellte ebenfalls bei einer zweiten Operation das Verschwinden der vorher bestandenen Tuberculose fest. Auch Sippel's[19]) Fall gehört hierher.

Kauffmann[20]) berichtet über einen Fall, der an allgemeiner Tuberculose zu Grunde ging. 5 Monate vor dem Tode war die Laparotomie mit gutem Erfolge gemacht worden. Bei der Section zeigte sich das ganze Bauchfell mit Knötchen besät, welche sich mikroskopisch sämmtlich als einer gleichmässigen Nekrose verfallen zeigten. Nirgends waren mehr morphologische Bestandtheile zu finden. Auch hier zeigten sich wieder gestielte Knötchen, wie im Falle Mazzoni. Die Tuberculose musste als ausgeheilt bezeichnet werden. Hegar[21]) erwähnt 2 Fälle, die, undiagnosticirt, bei der Operation als tuberculöse Peritonitis erkannt wurden und bei anderer späterer Operation eine völlige Ausheilung früherer Tuberculose aufwiesen.

Diese Fälle beweisen vor Allem, dass die tuberculöse Peritonitis auch anatomisch durch den Bauchschnitt ausheilt. Die Diagnose der Tuberculose war in allen diesen Fällen unzweideutig festgestellt. Die Zahl dieser Fälle ist gering im Vergleich zu den klinisch als geheilt veröffentlichten. Ich kann diesen Fällen einen sehr lehrreichen aus der Klinik von Dr. Gottschalk-Berlin anreihen, für dessen Ueberlassung zur Bearbeitung ich meinem verehrten ehemaligen Chef hiermit bestens danke.

Frau A. L., 29 J. alt, Juli 1893. Seit $1^1/_2$ J. mit einem gesunden Manne verheirathet. Seit der Verheirathung Schmerzen im Unterleibe. Kein Ausfluss. 1. Regel mit 16 Jahren. Stets regelmässig, 4wöchentlich, 2 Tage dauernd, nicht stark, schmerzlos, keine Stücke oder Fetzen. Letzte Regel vor 14 Tagen. Nie krank gewesen, nur als Mädchen Magenbeschwerden. Kein Husten, kein Auswurf, Mutter an Altersschwäche, Vater im Delirium gestorben, 6 gesunde Geschwister.

Status: Ziemlich grosse Statur, abgeflachter Thorax, Fettpolster dürftig; an Herz, Lungen, Nieren nichts Abweichendes nachweisbar. Scheide eng, blauroth verfärbt, Portio nach vorn abweichend, Uterus retroflektirt, links hinten mit dem linken Ovarium zusammen in Adhaesionen am Beckenboden fixirt. Linke Tube wurstförmig. An den rechten Adnexen nichts Abnormes zu fühlen.

Diagnose: Pyosalpinx sinistra cum retroflexione uteri fixati. Die Ursache der Pyosalpinx wurde in suspenso gelassen. Behandlung mit Sitzbädern und Tampons.

Nach einigen Monaten kann Patientin plötzlich nicht Wasser lassen, sieht sehr kachektisch aus. Der Leib ist ihr schmerzhaft. Derselbe ist aufgetrieben, sehr druckempfindlich, Uterus retroflektirt fixirt, Adnexe nicht abzutasten. Ziemlich hochgradiger, freier Ascites.

Diagnose: Tuberculöse Peritonitis, ausgehend von der linken Tube.

Laparotomie 14. Nov. 1893 (Operateur: Dr. Gottschalk): Incision der Bauchdecken in der Linea alba vom Nabel bis zur Symphyse. Bei Incision des stark verdickten Peritoneum entleert sich reichlich Ascitesflüssigkeit, zuerst hell serös, dann gelb und später blutig serös. Eine mit dem Peritoneum parietale verwachsene Darmschlinge muss dabei abgelöst werden. Die Blase, stark nach hinten verlagert, ist mit Mastdarm und der hinteren Beckenwand verklebt und überdacht so den Uterus und dessen Anhänge. Alle Darmschlingen und das Peritoneum parietale mit kleinen hirsenkorngrossen, graurothen, miliaren Tuberkelknötchen dicht besät, ebenso das ganze Beckenperitoneum, die Douglastasche, das Ligamentum latum. Die Darmschlingen unter einander innig verklebt. Das Peritoneum der Blase ist mit dem hinteren Peritonealüberzug des Uterus flächenhaft verwachsen, so dass der Uterus mit seinen Anhängen ganz von der Bauchhöhle abgeschlossen ist. Das Beckenperitoneum und Blasenperitoneum fühlt sich durch die diffuse Einlagerung der miliaren Knötchen ganz rauh an, reibeisenähnlich. Die Knötchen prominiren über der Peritonealoberfläche. Eine Lösung der Darmschlingen, sowie der Genitalien aus den Verwachsungen wird gar nicht versucht, das Peritoneum gründlich mit sterilen Tupfern ausgetrocknet. Aus dem unteren Schnittwinkel wird ein Stück des stark verdickten Peritoneums zur mikroskopischen Untersuchung excidirt. Das Peritoneum wird durch Catgutnaht geschlossen; darauf die Bauchdecken durch Seidenknopfnähte.

Die Heilung erfolgte glatt und die Patientin erholte sich sichtlich. Sie fühlt sich ausserordentlich wohl, nimmt an Gewicht zu. Die Schmerzen sind verschwunden, Ascites kehrt nicht wieder. 4 Monate später sieht Patientin blühend aus. Nur der untere Winkel der Bauchwunde war trotz aller Behandlung nicht verheilt, sondern dortselbst ein Geschwür entstanden, aus dessen Eiter sich durch mikroskopische Präparate, wie durch Cultur unzweifelhafte Tuberkelbacillen nachweisen liessen. Wieder 3 Monate später war erst auch dieses Geschwür nach verschiedenen Behandlungsmethoden geheilt.

2 Jahre nach der Operation, 1895, sieht Patientin blühend aus. Die Bauchwunde ist völlig vernarbt. Der Leib ganz flach. Keine Spur von Ascites. Uterus retroflektirt, ohne dass er Beschwerden macht. Die wurstförmige Tube ist nicht mehr zu fühlen. Beide Ovarien normal gross. Nur fühlt man undeutlich Verwachsungen. Patientin klagt etwas über Husten und Kurzathmigkeit. R. h. o. auf der Lunge etwas verkürzter Schall, kein Auswurf; wird mit Guajacol innerlich behandelt.

Klinisch war also eine völlige Ausheilung der Tuberculose des Bauchfells eingetreten. Wieder 3 Monate später klagt Patientin über Schwindel, 8 Tage dauernde Periode, starke Schmerzen. Uterus retroflektirt links und hinter ihm fühlt man eine faustgrosse, mässig weiche Geschwulst, die der vorderen Kreuzbeinfläche innig anliegt und scheinbar adhaerent ist. Sie füllt die linke Hälfte der Beckenweite völlig aus, überragt den Beckeneingang mit ihrer oberen Kuppe 2 Querfinger breit. Von der linken Uteruskante geht ein Strang auf die mediane Geschwulstkante. Die Geschwulst flacht das Scheidengewölbe nach abwärts und links hinten vollkommen ab.

Der Tumor ist druckempfindlich und verursacht starke Beschwerden. Die rechte Beckenhälfte ist völlig frei. Es wird eine intraligamentäre Ovarialcyste diagnosticirt. Diese wird am 28. Aug. 1895 durch die Kolpotomia posterior entfernt (Dr. Gottschalk). Sie platzt bei der Operation und entleert serösen Inhalt. Es bestanden sehr viele Verwachsungen. Es wurde der Uterus soweit als möglich mit seinem Peritonealüberzug, das Ligamentum latum, Darmschlingen dem Auge zugänglich gemacht, um sich von der Beschaffenheit des Peritoneums zu überzeugen. Alle diese Stellen — Prädilectionsstellen für die tuberculöse Peritonitis[22]) — wurden genauestens durchforscht. Der Finger tastet sich möglichst weit in die Höhe, nirgends mehr wurde etwas von tuberculösen Knötchen gefunden. Kein Gefühl des Reibeisens mehr, wie bei der ersten Operation — das ganze Peritoneum glatt. Keine Spur von Ascites. Auch in der Wand der Ovarialcyste nichts von Tuberculose nachzuweisen.

Nun, nach abermals $2^1/_4$ Jahren, habe ich die Patientin wieder gesehen. Sie hat absolut keinerlei Beschwerden. Keine Lungenerscheinungen. Hat um viele Pfund zugenommen und sieht vorzüglich aus. Der Thorax ist abgeflacht, phthisischer Habitus, Spuren von Rachitis in der Kindheit. Periode vierwöchentlich, 4 Tage dauernd, regelmässig, abwechselnd stärker und schwächer, bei der stärkeren Periode auch stets etwas Schmerzen. An Stelle der linken Adnexe Narbengewebe im Ligament. Die Tube nicht zu differenziren. Uterus retrovertirt fixirt. Die rechten Anhänge in Folge von Adhaesionen nicht deutlich abzutasten, aber ohne jede Schmerzhaftigkeit.

Das bei der Operation vor nun fast 5 Jahren excidirte Stück Bauchfell zeigt folgende Beschaffenheit:

Es war damals auf das Vielfache verdickt, grauroth verfärbt, mit graublauen Knötchen übersät. Bei Betrachtung mit der Lupe zeigt ein nach van Gieson gefärbter Schnitt heute: Die Oberfläche des Peritoneums ist unregelmässig in Gestalt von kleinen Erhebungen gegen die Bauchhöhle zu vorgewölbt. Die Zwischenräume zwischen den einzelnen Hervorwölbungen sind ungleich. Diese Hervorwölbungen sind bedingt durch intraperitoneale Einlagerungen von rundlichen, bisweilen längsovalen, oft auch unregelmässig configurirten Knötchenbildungen, welche diffus das Peritoneum und dessen subepitheliales Fettlager durchsetzen. Zwischen den einzelnen Knötchen erblickt man prallgefüllte, stark erweiterte Gefässe, die bald quer, bald schräg, bald längs getroffen sind. Diese Gefässe gruppiren sich hauptsächlich um ein Knötchen als Mittelpunkt. Diese Knötchen reichen bis in die elastischen Fasern, die von der Fascie ausgehen. Im Uebrigen ist die subepitheliale Schicht verdickt und stark blutig imbibirt.

Bei schwacher Vergrösserung ist von Epithel grösstentheils nichts mehr zu sehen, nur noch hie und da sind Reste vorhanden. Offenbar ist das Epithel durch die stark blutige Imbibition, welche unter und in die Epitheldecke Platz gegriffen hat, zerstört. Die blutige Durchtränkung der subperitonealen Gewebslage ist keine

[17]) Lyon. Med. 1893 25, 5.
[18]) Province med. 1893/5.
[19]) l. c.
[20]) I. D. Freiburg 1895.
[21]) D. m. W. 1897 No. 45.

[22]) Bulius: Verh. Freib. Aerzte 1896, s. a. Frees: Deutsche med. Wochenschr. 1894.

gleichmässige. Ebensowenig ist die Wandschicht, welche die subepithelial im eigentlichen Bauchfell gelegenen Knötchen überdeckt, eine gleichmässig starke. Die Knötchen als solche erweisen sich verschieden gross. Stellenweise confluiren zwei benachbarte ineinander. Sie contrastiren sehr scharf zur Umgebung, einmal in Folge der dichteren Anordnung der einzelnen Elemente, welche die Knötchen ausmachen, dann durch die scharfe Grenze, welche sie von der Umgebung abhebt. Diese gibt auf den ersten Blick ihre formale Uebereinstimmung mit miliaren Knötchen kund. Auch in structureller Hinsicht erkennt man schon jetzt unzweideutig Hinweise auf die specifische Natur dieser Knötchen, insofern sich überall in ihnen, vorwiegend in ihrem Mittelpunkte, schöne Riesenzellen mit randständiger Kernstellung erblicken lassen; hie und da erweckt es den Anschein, als ob um die Riesenzellen als Mittelpunkt die Schichtung der das Knötchen bildenden Elemente sich vollzogen habe. Die starke Gefässinjection, die Gefässerweiterung und die Gefässvermehrung im Umkreise der einzelnen Knötchen wird jetzt noch deutlicher, so dass man stellenweise den Eindruck gewinnt, es mit einem cavernösen Gewebe zu thun zu haben. Doch sind überall die Endothelrohre als solche deutlich erhalten. Das Zwischengewebe ist stark gereizt, stellenweise grossmaschig, diffus von Entzündungszellen durchsetzt, besonders stark in der unmittelbaren Umgebung der einzelnen Knötchen und der Gefässe. Diese entzündliche Infiltration betrifft auch die Maschen der subperitonealen Fetttraübchen. Das eigentliche Grundgewebe ist von feinfaserigem Bindegewebe und Fettgewebe gebildet. Man sieht viel Lymphräume und Lymphwege mit blassgefärbtem Detritus erfüllt.

Bei stärkerer Vergrösserung sieht man die Knötchen auffallend straff gefügt, in Folge dichter Lagerung der einzelnen zelligen Elemente, welche zwar bindegewebiger Natur, aber doch vielfach epitheloid aussehen. Das Zwischengewebe zwischen den einzelnen Zellen ist sehr spärlich. Dagegen findet sich auch hier eine diffuse Infiltration von entzündlichen Zellen, wiederum besonders reichlich in der unmittelbaren Umgebung der die einzelnen Knötchen durchziehenden Blut- bezw. Saftcanälchen. Sehr hübsch treten hier die charakteristischen Eigenschaften der Riesenzellen zu Tage. Sie sind im Ganzen längsoval, mit einem sehr gut gefärbten Plasmaleib und einer Reihe von randständigen, sehr intensiv gefärbten Kernen von wechselnder Zahl, 20—30 in dem dünnen Durchschnitt einer Zelle. Die Zahl der Riesenzellen in den einzelnen Knötchen schwankt von 1—5 und mehr. Meist sind es mehrere. Kein Knötchen, in dem sich nicht eine befindet. In der Umgebung des einzelnen Knötchens ist das Bindegewebe etwas straffer und leicht concentrisch um die Knötchen als Mittelpunkt angeordnet. Ausläufer von diesem Bindegewebe ziehen in die Knötchen hinein und bilden, sich verzweigend, stellenweise wahrnehmbare Scheidewände im Innern der einzelnen Knötchen. Sehr stark erweiterte Lymphspalten, zum Theil angefüllt mit geronnener Lymphe, finden sich überall, besonders in dem präperitonealen Fettgewebe. Hier sind auch mächtige Arterien und Venen sichtbar, alle strotzend mit Blut gefüllt. Diese Gefässe lassen sich, wie erwähnt, bis zur Oberfläche verfolgen, dicht unterhalb derselben noch grössere Aeste abgebend.

Bei starker Vergrösserung sieht man in den oberflächlichsten, blutig imbibirten Lagen des Bauchfelles eine diffuse Einlagerung von grossen Zellen, epitheloiden Charakters, mit sehr chromatinreichem Kern. Diese Zellen unterscheiden sich durch die Stärke des Chromatingehaltes des Kernes und die dunkle Beschaffenheit ihres Protoplasmas von den eigentlichen Stromazellen. Im Uebrigen hat das subepitheliale Gewebe des Bauchfelles unter der starken Haemorrhagie sehr gelitten. Die zelligen Elemente erscheinen plattgedrückt; an den Stellen, wo das Epithel erhalten ist, befindet sich dicht unter demselben eine blutroth gefärbte Zone, in der von Gewebsstructur wenig mehr zu sehen ist; darunter eine schmale Bindegewebsschicht, deren einzelne Zellen mit der Längsachse parallel zur Oberfläche verlaufen und deren einzelne Elemente, wie schon erwähnt, durch den Druck des Blutes aneinandergepresst erscheinen. Wo Knötchen die Epitheldecke vorbuchten, sind sie von dieser nur durch die blutig tingirte Schicht getrennt. In den Knötchen tritt naturgemäss bei starker Vergrösserung noch viel deutlicher die straffe Gruppirung der mehr oder minder concentrisch geschichteten und vielfach epitheloid aussehenden einzelnen Zellen hervor.

Tuberkelbacillen sind trotz verschiedener Färbemethoden nicht mit Sicherheit zu finden gewesen. In einzelnen Präparaten konnte man über gewisse Gebilde im Zweifel sein, ob es nicht solche waren.

Der Befund ist charakteristisch genug, um die Diagnose ausser Zweifel zu lassen, vollends, wenn man die Züchtung der Bacillen aus dem restirenden Bauchdeckengeschwür in Betracht zieht. Interessant ist, dass Bumm[23]) einen fast ähnlichen Fall hatte. Auch er konnte im Gewebe keine Bacillen nachweisen. Auch bei ihm fand eine Eiterung und zwar der Stichcanäle statt, aus der er Tuberkelbacillen züchten konnte. Ganz das Gleiche beschreibt Zweifel[31]). Es ist ebenso unzweifelhaft sicher, dass diese Tuberculose $2^1/_2$ Jahre nach der Laparotomie anatomisch verschwunden war und drittens erfüllt der ganze Verlauf und das heutige Befinden der Patientin die letzte Forderung: klinische Beobachtungen der Patientin und der tuberculösen Peritonitis 5 Jahre lang.

(Schluss folgt.)

[23]) Verh. d. deutsch. G. f. Gyn. Breslau 1893.

Die Pulsfrequenz in der pneumatischen Kammer.

Von Dr. *G. v. Liebig*, Reichenhall und München.

Es ist merkwürdig, dass der Herzschlag des Menschen durch das Medium, in dem wir athmen, beeinflusst werden kann und zwar ohne dass wir irgend etwas thun, was diesen Einfluss hervorrufen könnte. Man kann wohl durch Medicamente auf den Herzschlag wirken, wie durch Digitalis, aber dann muss man immer den Stoff einnehmen, welcher die Nerven erregt, während unter dem erhöhten Luftdrucke durch die blosse Anwesenheit im Raume der Herzschlag verlangsamt wird. Diese eigenthümliche Einwirkung des erhöhten Luftdruckes in den pneumatischen Kammern wurde in Frankreich sogar in einigen Fällen mit Vortheil angewandt, um bei Kranken die fieberhafte Erregung zu mildern und nervöse Aufregung zu beruhigen.

Es haben viele Aerzte Beobachtungen über diese sonderbare Wirkung gemacht, die den Puls in der pneumatischen Kammer zählten und immer eine Verlangsamung fanden, wie zum Beispiel v. Vivenot, der viele Beispiele darüber veröffentlicht hat. Aber noch Niemand hat vergleichsweise den Puls unter dem gewöhnlichen Luftdrucke und den Puls unter dem erhöhten Luftdrucke untersucht, was nöthig gewesen wäre, da ein Physiologe behauptet hat, der Puls würde in der pneumatischen Kammer nicht weiter verändert, als überhaupt wenn man eine Zeit lang ruhig sitzt.

Ich habe im vorigen Frühjahre Gelegenheit gehabt, eine solche Untersuchung anzustellen, und will Ihnen die Ergebnisse mittheilen:

Eine Dame, Frln. A., 22 Jahre alt, welche bei mir wohnte, hatte sich zu dem Versuche erboten. Der Puls ist kurz nach dem Frühstücke am schnellsten und fällt dann allmählich ab bis zum Mittagessen, worauf er wieder zunimmt, um dann wieder weniger rasch zu werden. Nach v. Vivenot findet in der pneumatischen Kammer in den ersten 20 Minuten die grösste Verlangsamung statt, in der Zeit, während welcher der Luftdruck seine bleibende Höhe erreicht. Ich nahm daher den Puls unter dem erhöhten Luftdrucke in der ersten halben Stunde der Sitzung, in welcher der Druck bis zu 35 cm Quecksilber anstieg. Schon unter dem gewöhnlichen Luftdrucke müsste man in dieser Zeit in Folge des natürlichen Sinkens und der Ruhe eine kleine Verminderung der Frequenz finden, aber unter dem stärkeren Luftdrucke müsste die Verminderung grösser sein.

Wir begaben uns nach dem etwas vor 8 Uhr eingenommenen Frühstücke rechtzeitig nach der etwa 200 Schritte von meiner Wohnung entfernten Kammer, damit wir um 9 Uhr, wann die Sitzung anfing, unsere Zählungen beginnen konnten.

An den ersten vier Tagen wurde in dem Zimmer, in welchem die Kammer steht, der Puls gezählt, in den nächsten 7 Tagen in der pneumatischen Kammer, und in vier Tagen wieder in dem Zimmer. Die Ergebnisse sind in den Mitteln folgende:

	gewöhnlicher Druck:		erhöhter Druck:	
	mein Puls	Frln. A.	mein Puls	Frln. A.
9h 0m	62,7	73,5	63,1	71,1
9 5	61,6	72,7	62,1	69,8
9 10	60,9	73,4	61,0	69,2
9 15	60,9	72,3	60,1	68,7
9 20	61,1	72,4	59,3*)	68,4
9 25	61,4	71,9	58,8	67,9
9 30	61,7	72,6	58,7	67,0
	1,0	0,9	4,4	4,1

Während der Puls hier unter dem gewöhnlichen Drucke kein gleichmässiges Fallen und einen unregelmässigen Gang zeigte und zuletzt sehr wenig abgenommen hatte, hielt er unter dem erhöhten Drucke ein regelmässiges Fallen ein, welches mit dem Drucke zunahm, und welches schliesslich bei jeder Person 4 Pulsschläge betrug. Es geht hieraus deutlich hervor, dass unter dem erhöhten Luftdrucke ein Einfluss stattfindet, welcher die Pulsfrequenz herabsetzt.

*) Nur 6 Tage.

Xerose-, Diphtherie- und Pseudodiphtheriebacillen.

Von Dr. *E. Franke* in Hamburg.

In No. 50 der Berl. klin. Wochenschr. 1897 und No. 11 dieser Wochenschrift 1898 bespricht Dr. F. Schanz den gegenwärtigen Stand der Ansichten über die Gleichheit resp. Verschiedenheit der Diphtherie- und Pseudodiphtheriebacillen.

In beiden Mittheilungen erwähnt der Verfasser auch mich mit dem Bemerken, dass ich auf dem letzten internationalen Congress in Moskau mich von der Identität der Xerose- und gewissen Formen von Pseudodiphtheriebacillen überzeugt erklärt habe.

Was ich damals gelegentlich der Discussion über Uhthoff's Vortrag (Bacteriologie der Entzündungen der Conjunctiva und Cornea) gesagt habe, deckt sich doch nicht ganz mit den Schanz'schen Anschauungen. Leider konnte ich bei der Kürze der mir damals zur Discussion zugemessenen Zeit mich nicht ausführlicher zu dieser Frage äussern und so mögen leicht Missverständnisse entstanden sein.

Da das Erscheinen der Verhandlungen des Congresses wahrscheinlich noch nicht so bald erfolgen wird und um dem qui tacet consentire videtur zu begegnen, möchte ich meinen augenblicklichen Standpunkt in dieser Angelegenheit in Kürze präcisiren.

Gelegentlich von Untersuchungen über die Bacteriologie der gesunden und kranken Bindehaut, welche Herr Dr. R. Abel und ich gemeinsam anstellten, kam auch ein Fall typischer Xerosis epithelialis mit Hemeralopie zur Untersuchung.

Die von dem dreieckigen Lidspaltenfleck mittelst geglühter Platinöse entnommenen Massen wiesen zahlreich die bekannten Bacillen auf, die in ihrer Form und Grösse, meiner Erinnerung nach, sich nicht von denen unterschieden, welche ich früher mit Dr. Eugen Fraenkel (Archiv f. Augenheilk. 1887) beschrieben habe. Leider standen mir Präparate von jener Zeit nicht mehr zur Verfügung. Auch Culturen auf Löffler'schem Blutserum ergaben — meiner Erinnerung nach — gleiche mikroskopische Bilder.

Andererseits aber machten sich in dem culturellen Verhalten doch leichte Unterschiede gegen damals geltend. Die Colonien wuchsen auf Blutserum entschieden kräftiger als die früher beschriebenen, besonders aber kräftig auf Pepton-Agar. Indessen mögen hier Unterschiede des Nährbodens mitgesprochen haben.

Was am meisten auffiel, war das abweichende Verhalten in Bouillon. Während damals die Bouillon im Allgemeinen klar blieb, nur einen Bodensatz zeigte und die Wand des Glases mit feinen Flöckchen bedeckt war, erschien bei dem jetzt untersuchten Xerose-Fall neben dem Bodensatz eine gleichmässige Trübung der Bouillon, ohne dass besonders an den Wänden festsitzende Flöckchen vorhanden waren.

Ein Wachsthum auf Gelatine bei 22° C. konnte zunächst nicht erreicht werden, erst nach wiederholten Umzüchtungen trat ein solches ein.

Zahlreiche Weiterimpfungen von Serum auf Serum ergaben, dass es sich um eine völlige Reincultur handelte, deren Stäbchen mikroskopisch stets äusserst gleichmässig aussahen und keinen Unterschied der Form von einander erkennen liessen.

Bei den Culturen auf Agar war das mikroskopische Bild gleich dem von Fraenkel und mir früher beschriebenen.

Impfungen auf den Thierkörper ergaben ein völlig negatives Resultat. Auch die Beobachtung von Spronck, dass einzelne diphtherieähnliche Stämme bei gleichzeitiger Injection von Diphtherieheilserum ein stärkeres Oedem der Impfstelle zeigten, konnten wir bei unserer Cultur nicht bestätigen.

Die von diesem Xerosefall gewonnenen Bacillen unterschieden sich nun in ihrer äusseren Form wesentlich von jenen so häufigen Bewohnern des Bindehautsackes, wie sie von einer Reihe von Autoren (Uhthoff, Axenfeld u. A.) promiscue als Xerose- oder Pseudodiphtheriebacillen bezeichnet werden.

Diese auch von uns häufig in gesundem wie pathologisch verändertem Bindehautsack gefundenen Stäbchen hatten in ihrer äusseren Erscheinung — ich meine stets Präparate von Züchtungen auf Löffler'schem Blutserum — eine ausgesprochene Aehnlichkeit mit den echten Diphtheriebacillen. Wie diese, waren sie entschieden länger als unsere Xerosebacillen, auch häufiger mit Körnchen versehen, welche sich bei unseren Xerosebacillen nur in vereinzelten Exemplaren fanden.

Von den echten Diphtheriebacillen unterschieden sich diese Pseudodiphtheriebacillen des Auges hauptsächlich durch eine etwas plumpere Form.

Culturell machten sich Unterschiede insofern bemerkbar, als für die meisten Stämme der Pseudodiphtheriebacillen des Auges ein weniger starkes Wachsthum auf Löffler'schem Blutserum, sowie ein festeres Anhaften der Culturen auf der Oberfläche zu beobachten war, während der Diphtheriebacillus und unser Xerosestamm üppigere Auflagerungen bildeten und sich leichter von der Oberfläche abheben liessen.

Auf Peptonagar wuchsen unsere Xerosebacillen kräftig, während die Pseudodiphtheriebacillen des Auges und die echten Diphtheriebacillen ein spärlicheres Wachsthum zeigten. Gleich den Diphtheriebacillen gingen auf Gelatine bei 22° auch Culturen der meisten dieser Pseudodiphtheriestämme an.

Ihr Verhalten in Bouillon war kein gleichmässiges, indem an einzelnen Culturen jene Flöckchenbildung vorhanden war, wie sie von Fraenkel und mir 1886 bei dem Xerosebacillus beschrieben ist, in anderen Culturen wieder eine mehr gleichmässige Trübung mit Bodensatz sich zeigte. Uebrigens verhalten sich auch echte Diphtheriebacillen in diesem Punkte verschieden; bei den verschiedenen von uns zur Controle herangezogenen Stämmen echter vollvirulenter Diphtheriebacillen waren gleiche Verschiedenheiten des Wachsthums in den Bouillonculturen wahrzunehmen.

War also ein besonders in die Augen fallender cultureller und morphologischer Unterschied zwischen diesen Pseudodiphtheriebacillen des Auges und den echten Diphtheriebacillen nicht vorhanden, so ergab sich stets ein solcher bei Vornahme des Thierexperimentes.

Selbstverständlich wurde zur weiteren Prüfung dieser Frage auch die Neisser'sche Färbung herangezogen, die mir nun allerdings stets augenfällige Unterschiede in dem Verhalten der echten virulenten Diphtheriebacillen von den Pseudodiphtheriebacillen des Auges, wie auch von unserem Xerosebacillus ergab. Ich kann nach meinen Untersuchungen Neisser's Angaben lediglich bestätigen.

Die Xerosebacillen entfärbten sich stets völlig, die Pseudodiphtheriebacillen des Auges gleichfalls, nur vereinzelte Exemplare zeigten gelegentlich einzelne Körner, während bei den Diphtheriebacillen die bekannte Körnung deutlich hervortrat.

Noch ein Punkt wäre schliesslich zu erwähnen, der Säuregrad der Bouillon bei den verschiedenen Culturen.

Bei den Diphtheriebacillen haben wir stets eine ausgesprochene saure Reaction gefunden, bei den Xerosebacillen stets eine alkalische. Der Pseudodiphtheriebacillus des Auges dagegen verhielt sich in dieser Hinsicht nicht gleichmässig. Eine erhöhte Alkalescenz der Bouillon trat nicht ein, entweder neutrale Reaction oder leichte Säuerung.

Sind so, meiner Ansicht nach, Xerosebacillen sicher zu unterscheiden und auseinander zu halten von den echten Diphtheriebacillen und den Pseudodiphtheriebacillen des Auges, so liegt die Sache nicht so klar in Bezug auf das Verhalten unserer Xerosebacillen zu den Hoffmann-Löffler'schen Pseudodiphtheriebacillen des Rachens.

Auch diese fanden wir nach Serumculturen — allein schon durch ihre morphologischen Verhältnisse — so verschieden von den virulenten Diphtherie- und den Pseudodiphtheriebacillen des Auges, dass eine Verwechselung kaum möglich war. Dagegen fiel allerdings eine unverkennbare Aehnlichkeit der Form mit dem von uns gezüchteten Xerosebacillus in's Auge. Gegen die Neisser'sche Färbung verhielten sie sich ebenso wie dieser und ebenso wenig liessen sich Unterschiede der Cultur auf Serum, Agar und Bouillon finden.

Der Impfversuch an Thieren fiel natürlich negativ aus.

Fasse ich Alles noch einmal kurz zusammen, so würde sich Folgendes ergeben:

Ich unterscheide von dem Diphtheriebacillus den Pseudodiphtheriebacillus des Auges und den von uns gezüchteten Xerosebacillus. Eine erhebliche Aehnlichkeit, wenn nicht Gleichheit der Form, besteht zwischen dem Pseudodiphtheriebacillus des Auges und dem echten Diphtheriebacillus in den von Serumculturen gewonnenen Präparaten. Zu unterscheiden waren beide in den von mir geprüften Stämmen durch die fehlende Virulenz der Pseudodiphtheriebacillen, durch das verschiedene Verhalten gegen die Neisser'sche Reaction und leichtere culturelle Merkmale (geringere Säuerung der Bouillon durch die Pseudodiphtheriebacillen, festeres Anhaften und weniger üppigeres Wachsthum derselben auf Serumculturen).

Schon morphologisch dagegen unterschieden sich die von Serumculturen gewonnenen Xerosebacillen von den beiden oben erwähnten Arten; dazu kam dann weiter der für unsern Fall stets charakteristische Unterschied der Reaction der Bouillon und — speciell gegen die Diphtheriebacillen — die mangelnde Virulenz.

In der Form dagegen nicht zu unterscheiden waren von unserem Xerosebacillus der Pseudodiphtheriebacillus des Rachens, der mit jenem die plumpere, kürzere und dicke Gestalt, sowie die culturellen Merkmale gemeinsam besass. Ein gleiches Verhalten zeigten beide auch gegenüber der Neisser-Färbung. Stehen sich somit diese beiden Formen — Xerosebacillus und Pseudodiphtheriebacillus des Rachens — wesentlich nahe, sind vielleicht gar identisch, so unterscheiden sich beide durch die oben angeführten Merkmale ganz wesentlich von dem echten Diphtherie- und natürlich auch von dem Pseudodiphtheriebacillus des Auges.

Bei dem seltenen Vorkommen der epithelialen Xerose in Hamburg war es mir leider bisher nicht möglich, einen zweiten typischen Fall dieser Krankheit zur Beobachtung und Untersuchung zu bekommen. Dieser Umstand war es auch, der mich bisher von einer genaueren Veröffentlichung unserer Untersuchungen abhielt, zumal gegenüber der so bestimmt ausgesprochenen Ueberzeugung von Axenfeld (Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 9) von der Identität der Xerosebacillen mit den im Auge gefundenen Pseudodiphtheriebacillen.

Weitere Untersuchungen werden hier noch nöthig sein, die allerdings mit grösster Vorsicht angestellt werden müssen, um sicher zu verhindern, dass man nicht Mischculturen unseres Xerosebacillus mit Pseudodiphtheriebacillen des Auges bekommt. Bei dem

so verbreiteten Vorkommen dieser letzteren dürfte diese Möglichkeit sehr nahe liegen.

Sollten aber auch weitere Untersuchungen unseren Befund nicht bestätigen und würden sich bei einem Fall typischer epithelialer Xerose lediglich die von uns sogenannten Pseudodiphtheriebacillen des Auges finden, so würde man zum Mindesten zur Annahme mehrerer Arten von Pseudodiphtheriebacillen des Auges gezwungen sein.

Zur Aetiologie des Rheumatismus.

Von Dr. *E. Bloch*, Privatdocent und Director der Universitäts-Poliklinik für Ohrenkranke zu Freiburg i. Br.

(Schluss.)

VI. Nun wird aber mancher Leser den Einwand nicht länger unterdrücken können, dass das Alles Fälle sein mögen, welche dem acuten Gelenkrheumatismus ähnlich sehen, aber keine solchen von echter Polyarthritis rheumatica. Gerhardt wollte sie noch 1896 als «Rheumatoide» gesondert halten von dem wahren Rheumatismus, d. h. demjenigen mit unbekannter Aetiologie.

Es wäre aber ganz unmöglich, diese Scheidung von irgend einem Gesichtspunkte aus streng durchzuführen. Klinisch sehen sich alle diese Fälle gleich. Die Gelenkerkrankungen, die Herzcomplicationen, der Beginn und der gesammte Verlauf der «Rheumatoide» sind von den analogen Erscheinungen der sog. echten rheumatischen Polyarthritiden absolut nicht zu unterscheiden. Ebensowenig lassen sie sich therapeutisch trennen, dieselben Mittel sind hier wie dort wirksam. Es bleibt zur Differenzirung kein anderes Zeichen übrig, als das rein subjective unseres Ignoramus.

Wohin wir aber von einem so unsicheren Standpunkte aus gelangen, zeigt eine einfache Ueberlegung. Der Fall des oben erwähnten Postboten müsste für mich als Rheumatoiderkrankung zählen, weil ich den Ursprung, die Angina, kenne. Aber der Arzt, welcher ihn ohne diese Kenntniss, oder unter Negirung ihrer Bedeutung in seinen beiden Anfällen behandelt haben würde, hätte ihn als echten Gelenkrheumatismus behandelt — und geheilt. Die Hunderte und Tausende rheumatischer Polyarthritiden, welche von Anginen ausgegangen sind, ohne dass diese ihre Herkunft beachtet worden, hören in dem Augenblicke auf, Gelenkrheumatismus zu sein, in welchem wir uns nachträglich eingestehen, dass überhaupt nach statistischen Ermittlungen die meisten Fälle von einer Angina abstammen müssen. Das ist kein blosser Streit um Worte; es ist auch für den Kranken nicht einerlei, ob er als «rheumatisch» oder als «rheumatoid» behandelt und selbst geheilt wird, wie wir weiterhin sehen werden.

Wäre es nicht richtiger, die Sache umzukehren? Würden nicht besser alle Fälle von Gelenkrheumatismus nebst Varianten, deren Aetiologie zu ermitteln ist, Gelenkrheumatismus genannt, und die selteneren, über deren Entstehung wir nichts in Erfahrung bringen können, rheumatismusähnlich? Damit wäre ausgesprochen, dass wir den echten Rheumatismus als pyaemische Infection anerkennen und dass in den Fällen mit noch nicht ermitteltem primärem Herde nach dem letzteren gründlicher als bisher gesucht werden muss.

Und damit wäre dann — nicht der «Rheumatismus», sondern das «Rheumatoid» auf den verdienten Aussterbeetat gesetzt.

VII. In dem hier erörterten Zusammenhange soll nun über einige Fälle von acutem Gelenkrheumatismus und analogen Erkrankungen berichtet werden, welche im Verlaufe von mir beobachteter Ohraffectionen aufgetreten sind. Dass chronische Ohreiterungen oder acut entzündliche Processe rheumatische Erkrankungen erzeugen können, ist nach dem Vorausgeschickten eigentlich nur zu erwarten.

Doch finden wir über diese Beziehungen nur spärliche literarische Angaben. Ménière[35]) erzählt den Fall eines Mannes in der 30er Jahren, welcher an einem acuten Katarrh des rechten Ohres litt mit dunklem vorgewölbtem Trommelfell, als am vierten Tage acuter Rheumatismus beider Schultern und Ellbogen hinzutrat unter raschem Nachlass der Ohrbeschwerden. Ménière glaubt, dass hier das Mittelohr die erste Localisationsstätte der rheumatischen Erkrankung war.

[35]) P. Ménière: Rhumatisme articul. aig. à début auricul. Revue mens. de Laryngol. etc. 1883, S. 321.

Einen ähnlichen Fall beschreibt O. Wolf[36]). Ein 50jähriger Kaufmann erkrankt an doppelseitiger Otitis media acuta mit schleimigflockigem, bezw. blutigserösem Exsudate. Am 5. Tage wurde fieberhafte Temperatur gemessen und am 7. entwickelte sich ein hartnäckiger und verbreiteter acuter Gelenkrheumatismus, dessen Folgen der Kranke erlag.

In einem weiteren Falle sah derselbe Autor nach einer Angina einen acuten Mittelohrkatarrh mit blutig serösem Exsudate auftreten und 9 Tage nach dessen Beginn einen acuten Gelenkrheumatismus nachfolgen mit Pericarditis und Pleuritis exsudativa und sehr langsamer Reconvalescenz. Dieser Fall ist indessen insofern unrein, als die Otitis, wie die Polyarthritis gleicherweise Folgen der Angina sein können.

Auch O. Wolf steht wie Ménière auf dem Standpunkte der Stoll'schen Schule und Trousseau's und glaubt, dass man in einem derartigen Falle durch die Paracentese des Trommelfells in dem Paukenhöhlenexsudate den lange gesuchten specifischen Infectionsträger des acuten Rheumatismus in Reincultur gewinnen könnte. Nach dem hier Vorgebrachten können wir uns in diesem Punkte mit dem verdienten Forscher nicht einverstanden erklären, halten vielmehr die Mittelohrentzündung für die Ursache, nicht für den Anfang der acuten Polyarthritis.

Meine eigenen Beobachtungen über Erkrankungen des Ohres als Ursache von acutem Gelenkrheumatismus und analogen Affectionen erstrecken sich auf folgende Fälle.

A. Polyarthritis rheumatica acuta.

1. Beobachtung. Frau R. F., 29 J. alt (Poliklinik 1896, 5. XI. No. 621) leidet seit einer Woche an einem Furunkel an der Dorsalfläche des rechten Tragus. Nach dem ersten Besuche bleibt die Kranke bis zum 25. Januar 1897 aus. An diesem Tage erzählt sie uns, dass sie damals nach 2 Tagen an acutem Gelenkrheumatismus erkrankt sei, welcher am r. Fusse begann, sodann den l. Fuss befiel, auf beide Handgelenke, sowie auf die Wirbelsäule überging. Die Erkrankung dauerte 8 Wochen, das Herz blieb verschont. Vor 10 J. hatte sie schon einmal 3 Monate lang an acutem Gelenkrheumatismus gelitten.

Bei ihrer Rückkehr im Januar schilfert der Tragus noch ab und es entsteht ein Ekzema auriculae der gleichen Seite; während seines Bestandes klagt Pat. am 6. Februar über seit 2 Tagen bestehende Schmerzen im r. Oberschenkel.

Die Lage des Furunkels am Tragus ist natürlich belanglos für seine aetiologische Bedeutung gegenüber dem unmittelbar nachfolgenden Rheumatismus. Da aber, soviel ich sehe, ein solcher Fall überhaupt noch nicht mitgetheilt worden ist, so mag er hier, zugleich als Vertreter der Erkrankungen des äusseren Ohres, zuerst erwähnt sein.

Alle folgenden Beobachtungen betreffen chronische Mittelohreiterungen.

2. Beobachtung. W. K., 40 J. alter Kaufmann in F. (Poliklinik 1895, 9. IX. No. 513). Otitis media chronic. suppurativa mit Caries der Knöchelchen. Perforation vorn am oberen Pole des Trommelfells, dasselbe im Uebrigen verdickt. Uhr und Flüstern nicht gehört. Radicaloperation am 31. Juli 1896, Alles längst mit glatter Epidermisirung geheilt. Seit 13 Jahren bestand Sausen, seit 1892 Eiterung links. Etwa 3/4 Jahr, nachdem der Ohrfluss bemerkt worden war, im Mai 1893, erkrankte Patient zum ersten Male an fieberhaftem Gelenkrheumatismus, welcher 10 Wochen dauerte. Beginn in beiden Füssen, Schwellung der Phalangeal- und der Sprunggelenke, Schmerzen in der Wirbelsäule, starke Schwellung beider Kniegelenke, darauf Erkrankung der Hüftgelenke. Die oberen Extremitäten und das Herz blieben frei. Es ist keine andere Ursache der Polyarthritis zu ermitteln. Ein Recidiv ist bis jetzt nicht eingetreten. (Vergl. noch Beobachtung 13.)

3. Beobachtung. F. H., 16 J. alter Kellner aus E. (Poliklinik 1895, 7. XI. No. 552) leidet seit mehr als 10 Jahren an doppelseitiger, theilweise alternirender Mittelohreiterung von wechselnder Stärke aus unbekannter Ursache. Beiderseits grössere Trommelfelldefecte, l. Verkalkung im Reste der Membran, Ausfluss zeitweise foetid. Knöchelchencaries. Anfang Juni 1896 erkrankt er an acutem Gelenkrheumatismus. Schmerzhafte Schwellungen im l. Schultergelenke, im l. Sprunggelenke, in beiden Knien und beiden Handgelenken treten nacheinander auf, und der Kranke ist 3 Wochen lang bettlägerig. Als er am 9. Juli 1896 wieder auf der Poliklinik erscheint, klagt er noch über Gelenkbeschwerden beim Treppensteigen, welche allmählich wieder verschwinden. Er ist noch nicht operirt.

[36]) Oskar Wolf: Otitis media acuta, ein Frühsymptom der Polyarthritis rheumat. acut. Arch. f. Ohrenheilk. 1896, Bd. 41, S. 213.

4. Beobachtung. O. S., jetzt 16 J. alter Schüler aus F. erkrankte nach einem Ekzema capitis im ersten Lebensjahr an linkss. Mittelohreiterung, welche bis in die letzten Jahre andauerte. Es wurde zum ersten Male im Februar 1892, dann im Juni 1892, aber beidemale nicht radical operirt, dann im Februar 1893 mit permanenter Fistel und nach langwieriger Eiterung bleibendem Erfolge; doch tritt noch ab und zu eine Spur von Secretion auf. Lang aufgeschossener schmächtiger Mensch, Schwester an Phthise gestorben. 1889 erkrankte er ohne sonst nachweisbare Ursache an einem heftigen und langwierigen acuten Gelenkrheumatismus, dem Chorea nachfolgte und welcher ein Vitium cordis hinterliess. Die Handgelenke, die Ellbogen, die Schultergelenke, alle Fussgelenke, namentlich die Sprunggelenke, die Knie- und die Hüftgelenke waren betheiligt. Die Chorea währte etwa 2 Jahre lang. Bis Ende 1897 war kein Recidiv erfolgt.

5. Beobachtung. F. St., 29 Jahre alte Kindergartenschwester von K., aufgenommen 2. Mai 1896. Seit vielen Jahren Ot. med. chron. suppur. l. (Cholesteatom), seit 5 Monaten Anfälle von Kopfschmerzen links. Rechts Verkalkung und kleine randständige trockene Perforation des Trommelfells, l. fehlt dasselbe bis auf die Gegend des Hammergriffes. Beim Ausspritzen des mit foetiden Massen belegten l. Ohres wird heftiger Schmerz im Ohre selbst und im Kopfe, sowie Schwindel empfunden, beides bis zum folgenden Tage während. Das Gehör l. entsprechend schlecht. 1895 war sie an einem verbreiteten fieberhaften Gelenkrheumatismus erkrankt gewesen. Erst waren beide Kniegelenke befallen, dann beide Ellbogen, dann die Handgelenke, einzelne Fingergelenke, beide Schultergelenke, selbst die Wirbelsäule. Sie klagte auch zuweilen über Herzklopfen; doch war nichts Pathologisches nachzuweisen. Auch im Sommer 1896 bestanden während einiger Wochen zeitweilig Schmerzen in den Gelenken der oberen Extremitäten und Reissen in den Beinen. Patientin weiss auf meine Fragen keine Ursache der rheumatischen Erkrankung anzugeben.

6. Beobachtung. M. G., 32 J. alter Taglöhner aus W., aufgenommen 8. Juni 1897. Seit seinen Schuljahren leidet er an rechtss. Ohreiterung, deren Entstehungsursache ihm nicht erinnerlich ist. Vor etwa 10 Jahren wurde er an derselben auf der hiesigen Ohrenpoliklinik behandelt und 1894 auswärts am Pr. mastoid. operirt. Eine Narbe hinter der Ohrmuschel erinnert an diesen Eingriff. Es besteht Totaldefect des r. Trommelfells, Verwachsung des Hammergriffes mit dem Promontorium, Eiterung im Kuppelraum, welche bisher ohne nennenswerthen Erfolg mit Paukenspülungen behandelt worden ist. Rechts besteht vollkommene Taubheit, l. nervöse Schwerhörigkeit. Die statische Functionsprüfung zeigt Schwindel bei allen Stellungs- und Bewegungsarten. 1889 erlitt Patient den ersten Anfall von acutem Gelenkrheumatismus, welcher eine Krankenhausbehandlung von mehreren Wochen erforderte. Zuerst wurden die Gelenke der Füsse befallen, dann die Knie-, die Hüftgelenke, die Fingergelenke, die übrigen Gelenke der oberen Extremitäten, auch die Wirbelsäule war schmerzhaft. 1896 erlitt er einen weiteren Anfall von acutem Gelenkrheumatismus, welcher unter Fieber 7 Wochen lang dauerte. Diesmal klagte er zuerst über Beschwerden im Rücken, alsdann in den Füssen und weiterhin in den meisten Gelenken. Zuweilen leidet er an Athemnoth und Angstgefühlen. Eine Mitralstenose wurde auf der medic. Klinik hier festgestellt. Am 22. Juni 1897 von uns radicaloperirt, verlässt er das Krankenhaus und die Stadt vor der völligen Ausheilung des Ohres.[37])

7. Beobachtung. J. B., Bauernknecht aus B., aufgenommen am 29. Januar 1894 (Polikl. 1894, No. 114), damals 32 J. alt, Caries und Cholesteatom des r. Ohres, Radicaloperation am 19. Februar 1894. Er leidet seit seiner Kindheit an rechtss. Ohrenfluss, hat im schulpflichtigen Alter Typhus, im 15. Jahre zeitweilig Schmerzen im r. Ohre gehabt. 1888 oder 1889 litt er an einem schweren Anfalle von acutem Gelenkrheumatismus, ebenso, nach Mittheilung des behandelnden Arztes, 1892 und 1893, im letzteren Jahre mit Pericarditis. Auch in den übrigen Jahren, wenn keine schweren Anfälle auftraten, musste er sich wegen rheumatischer Beschwerden ärztlich behandeln lassen. Der letzte Anfall erfolgte kurz nach der Radicaloperation des Cholesteatoms hier im Krankenhause. Es waren hauptsächlich die Fuss- und die Fingergelenke beiderseits ergriffen.

Seit der Heilung der Eiterung, seit länger als 3½ Jahren ist auch nicht der kleinste Anfall mehr aufgetreten.

Ein 3 Jahre jüngerer, etwas schwächlicher Bruder hat ebenfalls 2mal acuten Gelenkrheumatismus gehabt.

8. Beobachtung. Frau F. H., 40 Jahre alt, von F. (Poliklinik-No. 339, 1897, 13. IV.). Seit ihrer Kindheit besteht r. chronische Eiterung. Sie muss wegen starken Schwindels jeweils auf die Poliklinik gefahren und geführt werden. Ausgedehntes Cholesteatom, radicaloperirt am 27. April 1897 mit rascher und vollkommener Heilung. Vor 4 Jahren erlitt sie einen Anfall von acutem Gelenkrheumatismus. Die Füsse, besonders um die Sprunggelenke, waren stark geschwollen, so dass sie während 2 Wochen nicht stehen konnte, ebenso beide Kniegelenke, die r. Schulter, der r. Ellbogen. Die l. obere Extremität blieb verschont. Die Reconvalescenz war eine sehr langsame. Vor einem Jahre trat ein neuer leichter Anfall auf, in welchem etwa 6 Wochen lang bloss die beiden Kniegelenke erkrankt waren.

9. Beobachtung. Wittwe G. D., 58 Jahre alt, von F. (Poliklinik-No. 112, 1897, 5. I.). Otitis med. chronica suppurat. l, acuta r. Seit ihrer Kindheit besteht l., zeitweise pausirend, immer wiederkehrend, eitriger Ohrfluss, oft foetid. Hier ein grosser Trommelfelldefect und Eiterung, Taubheit. Rechts v.u. kleine Perforation, h.o. Verdichtung, hier angeblich erst seit 8 Tagen Eiterung. Nur die Furcht, auch r. das Gehör zu verlieren, führt sie zu uns. Mit 40 Jahren litt sie an Gelenkrheumatismus in beiden unteren Extremitäten von zweiwöchentlicher Dauer; seit ihrem 46. Jahre leidet sie an cardialem Asthma und geräth schon bei geringfügigen Anstrengungen ausser Athem. Nach Heilung der acuten Entzündung verlieren wir sie aus der Beobachtung.

10. Beobachtung. G. W., 38 Jahre alter Melker aus G., aufgenommen am 9. XII. 1897 (Poliklinik-No. 779) wegen Otitis med. chronic. suppur. bilateral. Als Kind litt er an Rachitis, im Alter von 9 Jahren an Scharlach und hatte schon als Knabe «stinkenden Geruch aus den Ohren», wiewohl er nie an einem Ohrenleiden behandelt worden sein will. Rechts Perforation im Trommelfell v.u. und Anschwellung der Umgebung desselben; links steht nur noch h.o. ein kleiner Trommelfellrest; foetide Eiterung. Hörvermögen ausweislich der Hörprüfung stark herabgesetzt. Radicaloperation l. am 21. December 1897. Der Ambos fehlt gänzlich. Das Antrum mastoid. mit Granulationen und Eiter erfüllt. Ende Januar 1898 ist die Operationshöhle nahezu geheilt.

Im Jahre 1896 litt Patient, seinen Angaben zu Folge, 6 Wochen lang an acutem Gelenkrheumatismus. Er bekam Schmerzen und Schwellung im r. Ellbogen, dann im l. Schultergelenke, im l. Ellbogen, sodann «Leibschmerzen», dann solche in den Waden und in beiden Kniegelenken, vorwiegend im l. Bald nach seiner Wiederherstellung erkrankte er von Neuem an Rheumatismus, verbunden mit Magenbeschwerden und Blutbrechen und war desshalb wieder 3 Wochen in ärztlicher Behandlung.

B. Chronischer Rheumatismus.

11. Beobachtung. Landwirth F. H., 62 Jahre alt, von E., aufgenommen 25. Juli 1896, leidet seit seiner Kindheit an rechtsseitiger Ohreiterung mit Cholesteatom, welches eine stark foetide Secretion unterhält. Er consultirt mich aber nicht desshalb, will auch von einer Operation nichts wissen, sondern weil ihn ein Knarren der Halswirbelsäule bei Kopfdrehungen und Schwerbeweglichkeit derselben belästigt, die schon seit Jahren andauert. Vor etwa 20 Jahren litt er über Jahr und Tag an linksseitiger Kniegelenkentzündung, welche zur Ankylose des Gelenkes führte. Nach Aussage der damals ihn behandelnden Aerzte sei nur Wasser in dem Knie gewesen. Narben sind an demselben nicht zu sehen, auch besteht kein Verdacht auf Tuberculose, und ein operativer Eingriff hat nicht stattgefunden. Noch früher litt er an einer ähnlichen Erkrankung des linken Hüftgelenkes, ebenfalls unter Erschwerung der Beweglichkeit. Doch kam es nicht zur Steifigkeit des Gelenkes, sondern dieses besserte sich langsam mit dem Beginne der Entzündung im Kniegelenke.

Man darf wohl diesen über ein Menschenalter sich hinziehenden Krankheitsverlauf als chronischen Gelenkrheumatismus ansehen und die zu verschiedenen Zeiten auftretenden Affectionen des Hüftgelenkes, des Kniegelenkes und der Halswirbelsäule einander parallel stellen, auch wenn der Ausgang an allen drei Stellen ein verschiedener war. Irgend eine andere Krankheitsursache konnte nicht ermittelt werden. Bannatyne, Wohlmann und Blaxall[38]) haben in jüngster Zeit beim chronischen Gelenkrheumatismus einen specifischen Bacillus gefunden und zwar stets in der Synovialflüssigkeit. Ohne in die Richtigkeit ihrer Befunde, die ich nicht nachzuprüfen in der Lage bin, den leisesten Zweifel zu setzen, wage ich es vorerst noch bei unserem Kranken die Ohreiterung für den chronischen Gelenkrheumatismus verantwortlich zu machen.

12. Beobachtung. C. B., 70 Jahre alter Landwirth aus B., aufgenommen 30. Nov. 1897, erhielt im Alter von 12 Jahren einen Hufschlag gegen die r. Kopfseite, welcher eine noch jetzt sichtbare Narbe über dem r. Auge hinterlassen hat. Es entstand ein Trommelfellriss und eine fast vollständige Taubheit rechts, welche seither geblieben ist. Die Taschenuhr wird r. gar nicht, l. freilich auch nur am Ohr gehört; doch soll die Schwerhörigkeit l. erst seit 4 Wochen bestehen. Rechts Totaldefect des Trommelfells, auch von Hammer und Ambos ist nichts zu sehen. Die Sonde gelangt nach h.o. in eine geräumige, mit käsig-foetiden Massen ausgekleidete Höhle. Da seit jener Verletzung ein weiteres Ohrenleiden nicht hinzugekommen ist, so muss die chronische Eiterung — wahrscheinlich mit Cholesteatom — auf dieselbe bezogen

[37]) Am 24 Januar 1898 stellt er sich wieder vor: Die ganze Höhle ist glatt epidermisirt.

[38]) G. A. Bannatyne und A. S. Wohlmann und F. R. Blaxall: Rheumatoid arthritis, its clinical history, etiology and pathology. Lancet 1896, I, S. 1120, 25. April.

werden. Patient litt früher viel an rheumatischen Beschwerden, besonders in der l. Schulter und in der l. unteren Extremität, meist jeweils kürzere Zeit andauernd und ohne erhebliche Schwellungen. Im Jahre 1871 litt er an einer 13 Wochen dauernden Ischias, welche ihn zwang, ebenso lange zu Bette zu liegen und ein damals innegehabtes Gemeindeamt niederzulegen. Irgend eine andere Ursache, z. B. Anginen oder irgend welche andere Krankheit, ist nicht zu ermitteln.

Mit Rücksicht auf die Ischias könnte der vorstehende Fall zu den Varianten des Gelenkrheumatismus gerechnet werden; auch mag die Bezeichnung der angegebenen Beschwerden als chronischer Rheumatismus gewagt erscheinen. Immerhin erscheint er bedeutsam genug, um mitgetheilt zu werden. Wenn es gelänge, auch für die Ischias, und selbst nur für manche Fälle derselben, einen primären Herd im Körper des gepeinigten Kranken aufzufinden, so wäre schon dies ein dankenswerthes Ergebniss.

Aehnlich liegt auch die folgende

13. Beobachtung. Frau F., Wittwe aus J., 62 Jahre alt, aufgenommen 12. I. 1896. Seit ihrer Schulzeit leidet sie an rechtsseitiger chronischer Ohreiterung. Es besteht nahezu Totaldefect des Trommelfells mit mässiger, aber beständiger Secretion. Uhr r. beim Anlegen gehört, Flüstern 0,3—0 m. Der Zustand des Ohres ändert sich während einer 6 monatlichen conservativen Behandlung nicht wesentlich, Operation abgelehnt. In ungefähr ihrem 20. Lebensjahre litt sie an einer chronischen Kniegelenkentzündung, in den 80er Jahren traten öfter Schwellungen einzelner Fingergelenke auf, in der ersten Hälfte der 90er Jahre Schwellung und Schmerzhaftigkeit der linken Schulter mit fühl- und hörbarem Knarren bei Bewegungen. Die prognosticirte Steifigkeit des Gelenkes ist indessen nicht eingetroffen. Aber seit dem Verschwinden der Krankheit an der l. Schulter ist in wiederholten Anfällen seit 1896 Ischias im r. Beine, mit Ausstrahlung der Schmerzen bis in den Fuss hinab, jeweils Wochen lang dauernd, aufgetreten.

C. Varianten des Rheumatismus.

14. Beobachtung. L. K., 33 Jahre alter Landwirth aus N (Poliklinik No. 138, 1897, 19. I.), leidet seit 18 Jahren an eitrigem Ausfluss aus dem l. Ohre. Ein Bruder starb an Meningitis bei chronischer Ohreiterung. Foetides Secret, Perforation des l. Trommelfells v. u. und in der Membr. Shrapnell. Gehör links fast 0. Ohne äussere Veranlassung litt Patient von December 1894 bis Februar 1895 an einer Pleuritis exsudativa sin., über welche leider Näheres nicht zu erfahren ist. Er war sonst nie krank gewesen.

15. Beobachtung. Der unter Beobachtung 2 aufgeführte Kranke litt nach Beendigung seines Gelenkrheumatismus an einer Pleuritis sicca, welche 2 Wochen dauerte; doch hielt der trockene Husten noch weitere 3 Wochen an.

Diese Erkrankung kann wegen ihres zeitlichen Zusammenhanges mit der Polyathritis auch als eine Complication derselben betrachtet werden. Doch waren die übrigen rheumatischen Erscheinungen schon gewichen, als sie hervortrat.

No.	Namen und Alter	Ohrkrankheit	Seit wann oder wie lange	Rheumatische Erkrankung	wann zuerst	Recidive	Bemerkungen
1.	Frau R. F., 29 J.	Furunkel	5. XI. 1896	Polyarthritis acut.	7. XI. 1896		
2.	W. K., 40 J.	Otitis med. chron. suppur.	seit 1892	dasselbe	1893		Radicaloperation 1896, geheilt.
3.	F. H., 18 J.	dasselbe	> 10 J.	dasselbe	1896		
4.	O. S., 16 J.	dasselbe	15 J.	dasselbe, Chorea	1889		operirt 1893, zeitweise Spur Eiterung. Vitium cordis.
5.	F. S., 29 J.	dasselbe, Cholesteatom	20 J.	Polyarthrit. acut.	1895		
6.	M. G., 32 J.	dasselbe	25 J.	dasselbe	1889	1	operirt 1897, geheilt.
7.	J. B., 32 J.	dasselbe	> 25 J.	dasselbe	1888 oder früher	mehrere	operirt 1894, geheilt. Vorher alljährlich Anfälle, seither 0.
8.	G. W., 38 J.	Otit. med. chron. supp. bil.	> 25 J.	dasselbe	1896		operirt 1897, heilt.
9.	Frau F. H., 40 J.	dasselbe, Cholesteatom	> 35 J.	dasselbe	1893	1	operirt 1897, geheilt.
10.	Wwe. G. D., 58 J.	Otit. med. chron supp.	> 50 J.	dasselbe	1878		seither Asthma cardiac.
11.	F. H., 62 J.	dasselbe	> 50 J.	Rheumatismus artic. chronic.	vor > 30 J.	mehrfach	
12.	Frau F., Wwe., 62 J.	dasselbe	etwa 50 J.	dasselbe, Ischias	etwa 1857	mehrfach	
13.	C. B, 70 J.	dasselbe	58 J.	dasselbe, Ischias	vor > 25 J.	mehrfach	
14.	L. K., 33 J.	dasselbe	18 J.	Pleuritis exsudativa	1894/95		
15.	W. K.	s oben No. 2		Pleuritis sicca	1893		s. oben No. 2.

VIII. Von den verschiedenen sich zu weiterer Erörterung drängenden Fragen seien zum Schlusse noch einige Bemerkungen zu der einzigen gestattet:

Wird durch die neuere Ansicht vom Wesen des Rheumatismus unser therapeutisches Handeln beeinflusst?

Die arzneiliche Behandlung zunächst gar nicht. Mag Einer den acuten Gelenkrheumatismus als eine Sorte von Pyaemie auffassen oder als eine Infectionskrankheit besonderer Art, er wird keinesfalls die Mittel aus der Hand geben, welche sich uns seit geraumer Zeit als wirksam erprobt haben.

Anders liegt die Sache schon, wenn wir an eine Weiterentwicklung der Serumtherapeutik denken, welche sich bereits bei der Diphtherie so glücklich eingeführt hat. Schon jetzt wird ein Antistreptococcenserum hergestellt. Wer weiss, ob wir nicht morgen wirksame Staphylococcensera erhalten werden, oder ein zuverlässiges Pneumococcen- oder Gonococcenserum. Und wenn wir im Besitze dieser Heilmittel sein werden, dann wird sich unter dem Zwange der neuen Anschauungsweise die Behandlung des acuten Gelenkrheumatismus etwa folgendermaassen gestalten.

Wir werden sofort nach der Stellung der klinischen Diagnose, also vom ersten Tage der Behandlung an, Salicylsäure oder eines der anderen bewährten Präparate reichen. Wir werden aber gleichzeitig eine bacteriologische Diagnose aus dem Harn, allenfalls aus dem Blute oder dem Gelenkexsudate zu stellen haben, um alsbald, je nach deren Ausfall, das entsprechende Heilserum zu injiciren.

Aber das ist vorerst noch Zukunftsmusik.

Was wir jedoch heute schon thun können und thun müssen, das ist, eine eingehende Untersuchung des ganzen Organismus vorzunehmen auf irgend welche Entzündungs- oder Eiterungsherde. Wir werden, um Einzelnes hervorzuheben, nach derartigen Ohrenleiden fahnden. Wir werden die Nase und ihre Nebenhöhlen auf's Genaueste untersuchen. Wenn in der Kiefer- und Stirnhöhle, im Siebbeinlabyrinth und in der Keilbeinhöhle bis jetzt noch nicht ebensoviele Quellen des Rheumatismus entdeckt worden sind, so rührt dies wohl nur daher, dass man nicht in ihnen darnach gesucht hat. Und dass man hier nicht sucht, liegt an der geringen Werthschätzung der Nasen- wie der Ohrenkrankheiten seitens der Aerzte, welchen die Rhinologie und die Otologie noch heute die

ultima Thule der gesammten medicinischen Wissenschaft sind. Wenn einmal eine bessere Studien- und Prüfungsordnung auch diesen «kleinen Specialitäten» gerecht werden wird, dann erst werden entsprechende Hinweise der klinischen Lehrer auf einen weniger sterilen Boden fallen. Selbst die zukünftigen Gynäkologen werden dann nicht mehr wie heute ausrufen können: «Gott sei Dank, dass wir nicht sind wie „Diese"!» — Das beiläufig zur nothgedrungenen Abwehr.[39])

Wir werden ferner die Tonsillen, als die häufigsten Erzeuger des Gelenkrheumatismus und auch die wenig beachtete Rachentonsille genau zu untersuchen haben. Hier handelt es sich bei Erwachsenen mehr um Ueberreste hypertrophischer Mandeln, welche in ihren Lacunen und Hohlgängen der Sitz häufiger recidivirender Entzündungen und den Ursprung chronischer Abscesse abgeben. Wir werden ferner in den tieferen Athemwegen mit Gerhardt nach bronchiektatischen Höhlen fahnden, und wir werden nach bezüglichen Störungen des ganzen Verdauungstractes bis hinab zu den periproktitischen Entzündungen forschen. Wir werden auf ebensolche der Harn- und Geschlechtsorgane bis zu dem Cervixkatarrh und den Ulcerationen am Muttermunde, auf Reste von Gonorrhoe bei beiden Geschlechtern zu achten haben, ebenso auf Periost- und Knochenerkrankungen allerwärts. Wir werden nach entzündlichen Hauterkrankungen suchen, nach Furunkeln und Pusteln, nach Ekzemen und Schrunden, nach absichtlichen und unabsichtlichen Continuitätstrennungen der Hautdecke.

Wir werden diese minutiöse Untersuchung nach einem primären Herde namentlich auch mit Rücksicht auf die Recidive des Gelenkrheumatismus durchführen müssen. Die Prophylaxe derselben muss als ein wichtiger Prüfstein für die Richtigkeit der neuen Lehre betrachtet werden. Denn nach dieser müssen die Rückfälle in der Regel durch recidivirende Entzündungen, z. B. in den Tonsillen, oder durch fortbestehende Eiterungsprocesse, z. B. im Mittelohr, ausgelöst werden. Dann aber können wir durch die Ausschaltung solcher Herde die Recidive verhüten. In dieser Beziehung ist die Beobachtung 7 des vorigen Abschnittes schlagend.

Mit Rücksicht auf die Abwendung der Recidive ist auch der oben gemachte Ausspruch zu verstehen, dass es für den Kranken nicht gleichgiltig sei, ob er als rheumatisch oder als rheumatoid behandelt — beide Begriffe im bisher üblichen Sinne gedacht — und selbst geheilt werde. Denn nur bei den Erkrankungen letzterer Art sind wir gewohnt, nach einem localen inneren aetiologischen Momente zu suchen.

Erst wenn wir dies in allen Fällen thun, wenn wir, statt an das Barometer zu klopfen und nach der Wetterfahne zu blicken, in jedem Rheumatismuskranken selbst den Herd seiner Autoinfection ermitteln werden, erst dann wird auch seine Behandlung nicht mehr eine empirisch symptomatische, sondern eine zielbewusste causale sein.

Nachtrag zur Literatur.

Ein Fall von acutem Gelenkrheumatismus nach acuter eitriger Mittelohrentzündung ist von Gradenigo in dem Archivio Italian. di Rinol. etc. 1893, No. 32, S. 182, mitgetheilt worden (referirt in Annales des mal. de l'or 1894, S. 389.

Aus dem orthopädischen Ambulatorium der kgl. chirurg. Klinik zu München.

Die Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung.

Von Privatdocent Dr. *Fritz Lange.*

(Schluss.)

III. Die Luxatio iliaca.

Wenn die von vielen Autoren vertretene Annahme richtig ist, dass die angeborene Hüftverrenkung durch Zwangshaltungen des Foetus im Uterus in Folge von Fruchtwassermangel zu Stande kommt, so ist es denkbar, dass es auch primäre Luxationen nach hinten gibt, — d. h. Verrenkungen, bei denen der Kopf schon im 1. Lebensjahre auf der Darmbeinschaufel zu fühlen ist.

[39]) A. Hegar: Tuberculose der Tuben und des Beckenbauchfells. Deutsch. med. Wochenschr. 1897, No. 45, S. 716: «Ein guter Gynäkologe muss auch ein guter Arzt sein und zu einer Specialität wie etwa die Zahnheilkunde, Ohrenheilkunde eignet sich — Gott sei Dank — die Gynäkologie durchaus nicht.»

Ich selbst habe diese Form bisher noch nicht beobachtet.

Bei einer primären Luxatio iliaca ist zu erwarten, dass die hintere Kapsel sehr stark, die vordere sehr wenig oder vielleicht gar nicht verlängert ist; die obere und untere Kapsel werden wahrscheinlich — was den Grad der Dehnung angeht, — in der Mitte zwischen hinterer und vorderer Kapsel stehen.

In diesen Fällen ist voraussichtlich die hintere Kapsel nicht zur Reposition und Retention zu brauchen, weil sie zu lang ist, — und statt dessen die vordere Kapsel zu benutzen. Es kann dann das Manöver der Aussenrotation, sowohl für die Reposition, wie für die Retention richtig sein, und es scheint mir für diese Form der Verrenkung das Manöver von Paci oder Lorenz und bei ganz leichten Fällen der Lagerungsapparat von Mikulicz durchaus zweckentsprechend zu sein.

Die meisten Fälle von Luxatio iliaca, die bei der angeborenen Hüftverrenkung zur Beobachtung kamen, sind aber im postfoetalen Leben secundär aus der Luxatio supracotyl. et iliaca entstanden. Ob sie sich überhaupt noch zur vollständigen Reposition eignen, kann ich z. Zt. noch nicht sagen.

In den letzten $1\frac{1}{2}$ Jahren — solange untersuche ich stets auch die Lage des Kopfes bei Streckstellung des Beines, und solange unterscheide ich zwischen dem I., dem II. und III. Grad der Hüftverrenkung — ist mir bei keiner einzigen echten Luxatio iliaca die Reposition gelungen. Anscheinend ist bei den älteren Kindern die Verengerung der Kapsel viel zu starr, als dass sie auf unblutigem Wege erweitert werden könnte. Für diese Fälle ist die Beschreibung richtig, die Lorenz in seiner «Pathologie und Therapie etc.» gibt, während sie für den I. und II. Grad der angeborenen Hüftverrenkung völlig unzutreffend ist. Man kann bei diesen Fällen nicht mehr von einer vordern, hintern, obern und untern Kapselpartie sprechen, sondern man muss mit Lorenz einen taschenförmigen Kapseltheil, welcher die flache Pfanne bedeckt, und eine Kapselkappe, die den Kopf überzieht, unterscheiden. Beide Theile sind getrennt durch die sanduhrförmige Verengerung des Kapselschlauches.

Diese Formen der Verrenkung können, wenn sie einseitig sind, auch im höhern Alter von 10—15 Jahren noch ein geeignetes Object für die blutige Behandlung bilden; wenn sie doppelseitig sind, so kommt in der Regel nur die Behandlung mit Bandagen, Gymnastik und Massage in Frage. Man kann mit diesen von den operationslustigen Chirurgen viel zu wenig gewürdigten Mitteln ausserordentlich viel nützen und nach meinen bisherigen Erfahrungen den wackelnden Gang fast völlig zum Verschwinden bringen, wenn man individualisirt und nicht in der schematischen Weise, wie es bisher meist geschehen ist, den jugendlichen Brustkorb in ein beliebiges Corset oder dergl. einschnürt.

Zuweilen gelingt es bei diesen Fällen auf unblutigem Wege, wenn auch eine Reposition an den Pfannenort unmöglich ist, eine wesentliche Stellungsverbesserung zu erzielen. Die Kapselspannung lässt sich — so weit bisher meine Erfahrungen reichen — diesen Zwecken nicht oder nur wenig dienstbar machen, weil die Kapsel zu stark im Ganzen verlängert ist. Wohl aber kann man die Spannung der verkürzten Adductoren — des Rectus femoris und des Tensor fasciae — benutzen, um den Kopf von der Mitte der Darmbeinschaufel, wo er meist steht, nach vorn in die Gegend der Spin. il. ant. sup. zu führen. Für diesen Zweck eignet sich das Manöver von Paci, das in schweren Fällen oft wiederholt werden muss, bis es zum Ziele führt. Um den Kopf vorn festzuhalten, muss das Bein in möglichst starker Abduction, Extension und Aussenrotation im Gipsverband fixirt werden, um die Muskelspannung dauernd zu unterhalten.

Ich habe dies Verfahren, das sich auch für manche Fälle von Destructionsluxation eignet, 4 mal bei angeborener Hüftverrenkung und 2 mal bei Destructionsluxation ausgeführt.

Dass ein Theil der Kapsel zwischen Becken und Femur zwischengelagert ist, scheint den Erfolg nicht zu beeinträchtigen. Wenn der Verband unter starker Spannung der Musculatur angelegt wird und die interponirte Kapselpartie zwischen den Knochen für Monate lang fest zusammen gepresst wird, so wird dieselbe voraussichtlich blutleer werden und der Nekrose verfallen. Es berühren sich dann die beiden Knochen unmittelbar und es sind die Bedingungen für eine echte Pfannenbildung dieselben,

wie bei einer völligen Reposition oder bei einer traumatischen Verrenkung.

Dass man thatsächlich auf diesem unblutigen Wege erreichen kann, was Hoffa durch die sog. Pseudarthrosenoperation, durch Spaltung der Kapsel und Resection des Kopfes anstrebte, beweisen 3 Fälle von mir, bei denen die Behandlung abgeschlossen ist. Es war bei ihnen, wie ich wiederholt Collegen demonstriren konnte, nach Entfernung des Verbandes lange Zeit bei Bewegung deutliche Crepitation, wie sie nur bei unmittelbarer Berührung von Knochen zu Stande kommen kann, zu fühlen.

Die Bildung eines festen Gelenkes.

Als Lorenz seine Arbeit veröffentlichte, glaubte er, dass eine ½ jährige Fixirung im Verbande zur Bildung eines soliden Pfannenlagers genügt. Dass diese Annahme unzutreffend war, hat Lorenz neuerdings selbst dadurch zugegeben, dass er jetzt die Fixirung im Verbande auf 10—12 Monate ausdehnt.

Nur bei wenigen Patienten ist die Pfanne von vornherein tief; nur selten springt der obere Pfannenrand so stark vor, dass durch knöcherne Hemmung die Reluxation nach oben verhütet wird. Bei den meisten Patienten ist im Gegentheil die Pfanne völlig flach. Aus den Röntgenbildern wissen wir jetzt, dass eine wesentliche Aenderung der knöchernen Pfannenform durch eine ½ jährige Fixirung im Verbande nicht erreicht wird, und man darf desshalb nicht hoffen, dass während der Fixirung im Verbande eine Pfanne um den reponirten Kopf herumwachsen und den Eindringling für immer, wie Lorenz angenommen hat (Unblut. chir. Beh. etc., S. 519), festhalten wird. Eine solche solide knöcherne Pfannenbildung ist nicht in Monaten, sondern erst in Jahren zu erwarten.

Wäre dieselbe nothwendig, um den Kopf an dem Pfannenort festzuhalten, so müsste das Bein Jahre lang entweder durch Verbände oder Apparate sicher fixirt werden. Zahlreiche Erfahrungen — die ich in meiner ausführlicheren Arbeit eingehender behandeln werde — sprechen aber dafür, dass es durch Weichtheilhemmung möglich ist, den Kopf am Pfannenort festzuhalten.

Ich sehe desshalb die Aufgabe während der Fixirung im Verband darin, die verlängerten Weichtheile, vor Allem die obere Kapsel und von den Muskeln den Pyriformis und den Obturator extern. und intern. so weit zur Schrumpfung zu bringen, dass sie nach Abnahme des Verbandes geeignet sind, den Kopf am Pfannenort festzuhalten. Da im Allgemeinen gedehnte Gelenkbänder sich einer veränderten Stellung der Knochen nur sehr langsam anpassen und nur ganz allmählich sich verkürzen, da aber erfahrungsgemäss durch entzündliche Processe die Schrumpfung der Gelenkbänder sehr befördert und beschleunigt wird, so habe ich in den letzten Monaten bei Kindern, bei denen sich beim Verbandwechsel die Kapsel noch sehr schlaff zeigte, mit Einwilligung der Eltern Injectionen von Chlorzink gemacht, um eine aseptische Entzündung der oberen Gelenkkapsel zu erzeugen, und die Schrumpfung derselben auf diese Weise zu beschleunigen.

Abgesehen von mässigen Schmerzen, die meist im Laufe des ersten Tages schon schwanden, sind die Injectionen reactionslos ertragen worden.

Ueber den endgiltigen Erfolg kann ich noch nichts mittheilen; die Beobachtungen aber, die ich bisher beim Verbandwechsel gemacht habe, fordern dringend zur Fortsetzung dieser Therapie auf.

Ich hoffe, dass sich dies Verfahren auch bei anderen orthopädischen Leiden bewähren wird, denn das Problem — gedehnte Weichtheile schnell der veränderten Stellung der Knochen anzupassen — kehrt in der Orthopädie fast bei allen Deformitäten, bei Platt- und Klumpfüssen, beim X-Bein und den Contracturen, den Skoliosen und Kyphosen, wieder. Es besteht Aussicht, dass sich auf diese Weise überall die lange Fixirung im Verbande, die bisher einen unerlässlichen und oft recht lästigen Bestandtheil der unblutigen orthopädischen Behandlung bildete, wesentlich abkürzen lässt. Mit Versuchen in dieser Richtung bin ich beschäftigt.

Gelingt es, durch Weichtheilhemmung den Kopf jahrelang am Pfannenorte (oder bei der secundären Luxat. il. an einer anderen Stelle des Beckens) festzuhalten, so ist — nach den Erfahrungen, die wir bei der traumatischen Luxation gemacht haben — zu erwarten, dass sich allmählich eine knöcherne Pfanne bildet; sei es nun, dass der Pfannenboden sich vertieft, oder dass ein Knochenwall um den Kopf herumwächst, oder dass beide Factoren zusammenwirken. Solange die Festigkeit des Gelenkes nur von den Weichtheilen, von der Widerstandskraft der oberen Kapsel und der Musculatur abhängt, ist dasselbe selbstverständlich vor jeder Ueberanstrengung zu bewahren. Die ganze Lebensweise des Kindes ist dementsprechend zu regeln.

Unter keinen Umständen halte ich es für zweckentsprechend, die Fixirung im Gipsverbande auf ein Jahr auszudehnen, wie Lorenz empfiehlt.

Bei einer sehr schweren Knochentuberculose, bei der es doch zur Versteifung des Gelenkes kommt und die Muskeln nebensächlich sind, würde ich durchaus nicht davor zurückschrecken, das Gelenk für 1 Jahr — wenn es nothwendig wäre, noch länger — in Verbänden einzuschliessen; denn in solchem Falle ist die absolut sichere, dauernde Fixirung des Gelenkes die Vorbedingung für die Heilung.

Bei der angebornen Hüftverrenkung aber hängt der endgiltige Erfolg unserer Behandlung zum grossen Theil von der Leistungsfähigkeit der Musculatur, des Pyriformis, des Obturator. intern. und extern., der Glutäen etc. ab. Desshalb halte ich es nicht für richtig, die Fixirung im Gipsverbande länger als höchstens ½ Jahr auszudehnen. Erscheint dann die Festigkeit des Gelenkes noch unsicher und scheint die Gefahr einer Reluxation gegeben, dann gehe ich vom Gips- oder Wasserglasverband zu abnehmbaren Bandagen über und leite gleichzeitig eine energische gymnastische Behandlung ein. Ueber die Construction dieser Bandagen theile ich Näheres in meiner ausführlichen Arbeit mit.

Die Endresultate.

Um die Endresultate ihrer Behandlung zu zeigen, haben die Autoren entweder Röntgenbilder vorgelegt oder die kranken Kinder zu den Congressen mitgebracht und vor den Collegen gehen lassen. Beide Methoden sind in ihrer jetzigen Form nicht beweisend.

Nach dem, was ich oben über die Verhältnisse der Gelenkkapsel gesagt habe, kommen die Reluxationen zu Stande durch Schlaffheit der oberen Kapsel. Bei den Kindern mit Reluxationen besteht in der Regel ein Schlottergelenk; der Kopf gleitet, wenn er belastet wird — d. h. wenn das Kind geht oder steht — wie bei einer paralytischen Luxation nach oben; wenn das Kind aber liegt, so genügt meist ein leichter Zug oder eine leichte Einwärtsrotation, um den Kopf an den Pfannenort zu bringen.

Auch davon kann man sich durch Röntgenbilder überzeugen. Fig. 8 gibt das Röntgenbild eines 4jährigen Knaben A. L. bei Rückenlage und Einwärtsrotation des Beines wieder. Der Kopf scheint am Pfannenorte richtig zu stehen; in Wirklichkeit war beim Stehen — d. h. bei Belastung des Beines — der Kopf hoch oben an der Spin. il. ant. sup. zu fühlen. Es bestand eine Reluxation.

Fig. 8.

Ueber die Dehnbarkeit der Gelenkkapsel und über den Stand des Kopfes beim Gehen und Stehen können wir uns nur durch Röntgenbilder unterrichten, die bei Belastung des Weise — bei allen meinen Patienten erlebt, die ich nach den Hüftgelenkes aufgenommen sind. Entweder muss das Kind beim Photographiren stehen, oder wenn es — um Wackelbewegungen zu vermeiden — auf den Tisch gelegt wird, muss das Bein wenigstens so weit als möglich durch Druck mit der Hand nach oben gedrängt werden, um dieselben Verhältnisse, wie beim Stehen, herzustellen.

Die bisher veröffentlichten Röntgenbilder entsprechen diesen Anforderungen nicht und sie sagen desshalb über den Enderfolg der Reposition nichts.

Ebensowenig sind die Demonstrationen der Kinder selbst auf Congressen etc. von Werth.

Besserungen des Ganges bis zum Verschwinden des Wackelns sind schon in früherer Zeit — vor der Aera der unblutigen Repositionen — durch Gipsverbände und Bandagen erzielt worden.

Zuweilen sieht man auch Kinder, die gar nicht behandelt sind — so lange sie nicht müde sind — tadellos gehen.

Wenn aber nach dem Lorenz'schen Verfahren das abducirte und gestreckte Bein monatelang durch einen Verband fixirt wird, so wird — auch wenn der Kopf nicht an richtiger Stelle steht — stets die Gelenkkapsel durch Schrumpfungsvorgänge fester und die Function des Gelenkes beim Gehen und Stehen dadurch erleichtert. Diese functionellen Besserungen habe ich — zuweilen in sehr auffallender und für die Eltern sehr erfreulicher ursprünglichen Lorenz'schen Vorschriften behandelt habe, selbst wenn der Kopf schon bei der Abnahme des Verbandes in ähnlicher Weise stand, wie in Fig. 7.

Sie sind aber für eine Heilung des Leidens gar nicht beweisend.

Umgekehrt sieht man Kinder, bei denen die Behandlung abgeschlossen ist, und bei denen man ein festes, neues Gelenk erzielt hat, und die in der Regel ohne jedes Schwanken in ganz normaler Weise gehen, im Stadium der Ermüdung watscheln wie gänzlich unbehandelte Kinder.

Die Ursache dieser Erscheinung liegt in der Insufficienz der Glutaealmusculatur. Da der Schenkelhals bei der angeborenen Hüftverrenkung in der Regel zu kurz ist, so bleiben auch nach gelungener Reposition die Ansatzpunkte der für das Gehen so ausserordentlich wichtigen Muskeln — des Glut. med. und minim. — abnorm stark genähert. Diese Muskeln sind desshalb weniger leistungsfähig als bei einem völlig gesunden Hüftgelenk und die Kinder wackeln beim Gehen aus demselben Grunde wie die Kinder mit Coxa vara.

An der Form des Schenkelhalses lässt sich Nichts ändern; wohl aber kann man durch methodische Gymnastik der Glutaealmusculatur ausserordentlich nützen und eine annähernd normale Function des Gelenkes erzielen. Wie diese ausserordentlich wichtige und sehr lange fortzusetzende Behandlung in der Praxis durchgeführt wird, werde ich an anderer Stelle ausführlicher beschreiben.

Aus meinen Ausführungen dürfte hervorgehen, dass die Frage der Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung nicht soweit abgeschlossen ist, als schon vor 2 Jahren vielfach behauptet wurde.

Die Siegesnachrichten, die nicht nur durch die fachmännischen Zeitschriften, sondern leider auch durch die Tagespresse verbreitet wurden, waren erheblich verfrüht und haben dem Ansehen der wissenschaftlichen Orthopädie schwer geschadet. Uebermässig gesteigerte Hoffnungen der Eltern sind enttäuscht und das Vertrauen der Aerzte und der Laien zu der unblutigen Behandlung ist in weiten Kreisen erschüttert worden.

Der Verlauf der ganzen Frage hat wohl in den Augen eines jeden Unbefangenen bestätigt, wie richtig der Vorstand des Chirurgencongresses gehandelt hat, als er die Besprechung der angeborenen Hüftverrenkung im vorigen Jahre von der Tagesordnung ausschloss.

Die Frage ist meines Erachtens auch heute noch nicht reif für eine Discussion. Wir müssen vielmehr in ruhiger und stiller Arbeit Erfahrungen sammeln und müssen in rückhaltsloser, schärfster Weise an unseren eigenen Leistungen Kritik üben. Nur auf diesem Wege kommen wir vorwärts.

Ein Grund, zu der blutigen Operation oder zu der symptomatischen Bandagenbehandlung oder gar zu dem therapeutischen Nihilismus früherer Jahre zurückzukehren, liegt nicht vor. Das Ziel, das früher Humbert und Pravaz und neuerdings Paci und Lorenz sich mit ihren unblutigen Einrenkungsverfahren gesetzt hatten, war durchaus das richtige. Nur die angewandten Mittel waren nicht in jeder Beziehung zweckentsprechend.

Aber so sicher es gelingt, das schlotterige Genu valgum eines Kindes auf unblutigem Weg zur Heilung zu bringen, so sicher ist es mit unseren heutigen Mitteln nach meiner Ueberzeugung möglich, das Schlottergelenk der angeborenen Hüftverrenkung nicht nur bei einzelnen besonders günstig gelegenen Fällen, sondern bei allen Patienten, bei denen die Reposition überhaupt ausführbar ist, in ein festes Gelenk von normaler Widerstandsfähigkeit zu verwandeln.

Das Schicksal der Kinder mit angeborener Hüftverrenkung hängt in letzter Linie nicht von der Gunst oder Ungunst der anatomischen Verhältnisse, sondern von der Geduld und Ausdauer der Eltern und von dem Kennen und Können des Arztes ab!

Nachtrag während der Correctur: Nach Abschluss meiner Untersuchungen ist ein kurzer Aufsatz Ghillini's (Cbl. f. Chir. 1898, No. 6) erschienen, in dem der Verf. empfiehlt, die Repositionsmanöver «je nach den verschiedenen Deformitäten des Schenkelkopfes» abzuändern. Ferner muss nachgetragen werden, — die kurze Notiz war mir bisher entgangen —, dass Hoffa gelegentlich der Discussion auf dem Chirurgen-Congress 1896 empfohlen hat, nach gelungener Reposition das Bein für mehrere Wochen bei Abduction und Innenrotation im Gipsverbande zu fixiren und dann zu einem modificirten Mikulicz'schen Lagerungsapparat überzugehen. In meiner ausführlichen Arbeit werde ich zu beiden Vorschlägen eingehender Stellung nehmen.

Feuilleton.

Bemerkungen über Geschichte der Medicin.*)

Von Dr. med. *Richard Landau* in Nürnberg.

M. H.! Der Umfang unserer medicinischen Wissenschaft und unserer ärztlichen Kunst ist ohne Zweifel nicht allein gewaltig angewachsen gegen ehemals, sondern sogar noch täglich im Zunehmen begriffen. Wenn wir von den ältesten Zeiten absehen, in denen der angehende Arzt gleichsam in die Lehre zu einem angesehenen Meister der Kunst ging und sich dann nach eigenem Belieben selbständig machte, so ist doch noch aus dem Mittelalter und von den ältesten Universitäten bekannt, dass täglich nur zwei oder drei Vorlesungen, zumeist in den frühesten Morgenstunden, dem Medicinstudirenden zu Gebote standen und diese obendrein an gewissen Tagen der Woche, den sogenannten dies illegibiles, ausfielen, um häuslichem Studium oder dem persönlichen Verkehr mit den Lehrern gewidmet zu werden. Der Unterricht am Krankenbett, zuerst wohl in der arabischen Hochschule von Djondisabour in der zweiten Hälfte des siebenten Jahrhunderts officiell eingeführt, nahm nur einen schmalen Raum ein; den Hauptantheil des Unterrichts nahm die Lectüre und die Commentirung der alten, als untrüglich geltenden Autoren, Aristoteles, Hippokrates, Galen, Avicenna, in Anspruch. Erst im siebenzehnten Jahrhundert nahm der klinische Unterricht einen höheren Aufschwung, besonders in den Niederlanden und in England. Zum Studium der Medicin jedoch im engeren Sinne gesellte sich das philosophische, ja, es besass einen gewissen Vorrang. So stellte Roderich a Castro[1]) noch im Beginne des siebzehnten Jahrhunderts an die Spitze des dem Arzte nöthigen Wissens das Allgemeinwissen, wozu er Rhetorik, Sprachkenntnisse, Dialektik und Philosophie rechnete; dazu sollte als specielles Wissen Anatomie, Chirurgie, Botanik, Physiologie, «quae agit de rebus naturalibus» und Hygiene «quae agit de rebus non naturalibus», Pathologie, Semiotik, Prognostik und Therapie kommen. Zu Nebenstudien empfahl er Geometrie, Astronomie, Geographie und Naturgeschichte. Um wie viel Semester müssten wir wohl das medicinische Studium heute verlängern, wenn wir jene Forderungen erfüllen wollten! Gerade ein Vergleich zwischen dem Harmlosen solcher Ansprüche damals und dem geradezu Absurden, diese auf heute übertragen zu wollen, gibt eine mehr als drastische Illustration für das Wachsthum der Medicin in drei Jahrhunderten. In der That haben sich alle philosophischen Fächer von den medicinischen abgestreift, und ein Tentamen logicum, das vielleicht noch die ältesten unserer Zeitgenossen bestehen mussten, wird nie mehr aufleben. Das Sprachstudium muss bei der Fülle des Stoffs zu unserem Schaden während des modernen Medicinstudiums vernachlässigt werden; sogar Zoologie, Botanik und Mineralogie sind zu den gehasstesten Hilfswissenschaften herabgesunken, und mancher Bauer weiss auf dem Felde und in der Flur besseren Bescheid, als der gelehrte Doctor. Das ist zu beklagen — aber noch bedauerlicher ist es, dass die Unsumme theoretischen und praktischen Wissens, das zur Ablegung des Staatsexamens, zur Erlangung der Approbation als Arzt nothwendig ist, selbst ein streng medicinisches Fach, einen Bestandtheil, ja, ich darf sagen, das Fundament des stolzen Gebäudes, das sich moderne Medicin nennt, der Vernachlässigung und Missachtung hat anheimfallen lassen. Die Zahl unserer deutschen Professoren und Docenten an den blühenden medicinischen Facultäten in Nord und Süd, in West und Ost, ist mit der Fülle des wissenschaftlichen Materials und der nur allzu grossen Zahl Medicinbeflissener beträchtlich gestiegen; aber vergebens suchen wir in unserem Vaterlande eine ordentliche Professur und damit, wenn der Ausdruck gestattet ist, eine staatliche Sanctionirung der Geschichte der Medicin! Sie fristet inmitten quellenden Lebens ein kärgliches Dasein, und fast muss man sich fürchten, vor praktischen Aerzten von ihr zu sprechen, ohne sich lächerlich zu

*) Vortrag, gehalten im «Aerztl. Verein zu Nürnberg» am 4. November 1897.

[1]) Medicopoliticus, Liber I, Caput VII.

machen — fast muss man die Lampe, mit der eigener Trieb in ihren düsteren Winkel hineinzuleuchten den Einen oder Anderen in stillen Stunden antreibt, abblenden.

Woher kommt diese Thatsache? Ist sie wirklich berechtigt? Ist dieser Zweig der Medicin gleichgiltig, belanglos? Lohnt es sich nicht mehr, wie ehemals, sich mit Geschichte der Medicin zu beschäftigen?

Gestatten Sie mir, zu diesen Fragen einige Bemerkungen zu machen, die sie beleuchten, wenn auch nicht erschöpfend beantworten mögen!

Ich bezeichnete soeben die Geschichte der Medicin als Grundlage all' unseres Wissens und Könnens. Ich füge hinzu, dass das Studium der Geschichte der Medicin sowohl zu unserer allgemeinen Ausbildung wesentlich beiträgt, als auch unser specielles Wissen und Können fördert.

«Jede Wissenschaft», so habe ich einmal an anderer Stelle ausgeführt[2], ist eine fortlaufende Kette; Ring reiht sich an Ring, und niemals kann eine Lücke offen bleiben, ohne das Ganze zu vernichten. Was wir heute wissen, was wir heute können, ist nicht der Gegenwart Verdienst allein; mit tausend Wurzeln, mit tausend Fasern haftet es fest in der Vorzeit. Um bei diesem Bilde zu bleiben, kann man auch sagen, die Wissenschaft sei ein mächtiger Baum, der himmelanstrebend aus der Niedrigkeit aufstieg. Von seinem einfachen Stamme wuchsen Aeste und Zweige nach allen Richtungen, und jeder Ast, jeder Zweig vertheilte sich wiederum tausendfältig; grüne Blätter und goldene Früchte sind daran gewachsen — mancher Zweig verdorrte und fiel todt zu Boden, manche Frucht verbarg unter goldener Hülle ein wurmstichiges Gehäuse und wurde verächtlich zur Seite geschleudert. Aber der Stamm blieb jung und frisch trotz seiner Last von tausenden von Jahren, trotz des Werdens und Vergehens in seinen Wipfeln! Das soll man bedenken und soll aus der hohen Krone des weltbeschattenden Baumes, den man Wissenschaft heisst, und in dem man sich so stolz und erhaben fühlt, gelegentlich einmal hinabsteigen und den Stamm, der uns trägt, betrachten und die Wurzeln, aus der die Laubkrone ihre belebenden Säfte saugt, beschauen.» In der That, wir stehen voll und ganz auf den Schultern unserer Altvorderen, wie diese auf denen der ihrigen gestanden haben — wie unsere Nachkommen sich auf die unsrigen stellen werden. Gerade die Unkenntniss der historischen Thatsachen auf dem Gebiete der Heilkunde veranlasst unendlich oft, etwas für neu auszugeben, was nichts Neues ist — etwas als nie dagewesen zu betrachten, obschon ein breiter Pfad von ihm rückwärts führt. Wie sich eines aus dem anderen folgerichtig, mit zwingender Nothwendigkeit entwickelt, das sehen wir, um ein Beispiel anzuführen, an der Chirurgie. Die Idee von belebten Wundentzündungserregern ist sehr alt, oder sie ist doch in der Lehre, dass die Eiterung durch Zutritt der Luft entstände, schon vorgeahnt, und folgerichtig hat schon Felix Würtz in der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts behauptet, dass Wunden ohne Eiterung heilen könnten, falls ihre Vereinigung gelänge, bevor sie durch die äussere Luft verändert worden seien. Als Ursache des schädlichen Einflusses der Luft nahm man auch bald belebte Wesen an. So rieth schon 1676 nach einer Bemerkung Ehrenbergs, des Verfassers des klassischen Werks über die Infusionsthiere, ein Anonymus, gegen alle ansteckenden Krankheiten laute Blechmusik und Schiessen anzuwenden, um die in der Luft schwebenden, die Krankheit erzeugenden, kleinen Lebewesen zu verjagen[3]. Auch der Altdorfer Professor Sturm vermuthete in der Luft kleinste Wesen, die eingeathmet würden (1687). Solche Vorstellungen mögen auch die Anwendung balsamischer und harziger Mittel als Wundbedeckung im 18. Jahrhunderte beeinflusst haben. Klarere Gestalt begann die Lehre von der Schädlichkeit der Luft[4] für die Wunden durch die Lehre von belebten Fäulniss- und Gährungserregern, welche mit der Entdeckung des Hefepilzes 1836 beginnt und besonders durch Pasteur in den Jahren 1860—65 ihren Höhepunkt erreicht hat, zu gewinnen. Auf sie fussend, begann Lister seine Antisepsis auszubauen; aus der Antisepsis hat sich unter unseren Augen die Asepsis Schritt für Schritt entwickelt. Wir sehen — Baustein auf Baustein gehäuft, einen jahrhundertalten Bau, von dessen hoher Kuppel aus die moderne Chirurgie ihren Triumphzug begonnen hat, und auch sie wird einst alt werden; aber ihre Arbeit ist nicht vergeblich — sie, die uns die Kuppel scheint, wird zum Fundamente werden für die Chirurgie der Zukunft.

Zahlreiche Beispiele, wie tief wir in der Vergangenheit wurzeln, lehrt uns die Therapie. Ich habe kürzlich dargelegt[5], wie alt die so verblüffend neu erscheinende Organotherapie ist, wie sich die ersten Anklänge bereits in grauer Zeit in Aegypten und in Indien finden, wie wir durch alle Zeiten hindurch organische Präparate therapeutisch in ähnlicher Weise, wenn auch ohne die hypothetische Begründung der Gegenwart, benützt sehen. Ich habe an anderer Stelle[6] erwiesen, dass die Geschichte der gynäkologischen Localbehandlung bis in das Alterthum zurückreicht, dass schon Hippokrates und viele Andere medicamentöse Einlagen in den Geschlechtsschlauch des Weibes, Ausspülungen der Scheide u. s. w. gekannt haben, dass schon vor beinahe tausend Jahren Avicenna durch Einführen verschiedenen Materials, zusammengerollten Papiers, einer Federspule, eines Holzstückchens in den Muttermund, Wehen zur Ausstossung der unreifen Frucht erregen wollte, fast, wie wir zu solchem Zwecke den Katheter und Aehnliches einschieben, dass mit einem Worte die Principien der gynäkologischen Localbehandlung so alt sind, als unsere Wissenschaft selbst. Bekannter ist, wie unrecht unsere heutigen Physiater, Wasserärzte u. s. w. haben, die Neuheit ihrer Methode zu behaupten. Denn schon im alten Testamente spielen Waschungen und Bäder in der Therapie die grösste Rolle; Hippokrates spricht schon von Dampfbädern, und es weiss Jedermann, wie hoch die Römer alle Badeproceduren einschliesslich der Massage schätzten, welch' bedeutenden Platz die Gymnastik im Leben der alten Griechen eingenommen hat. Und auch die therapeutischen Anzeigen zu Bädern sind unwandelbar ähnliche geblieben. Galen heilte, wie Zacutus Lusitanus berichtet[7], eine Römerin von ihrem Bluthusten durch Bäder; Zacutus bemerkt dazu, es könne sich nur um ein kaltes Bad gehandelt haben, um ein Balneum frigidum, da dessen die Blutcirculation einschränkende Wirkung schon den erfahrensten der alten Aerzte wohlbekannt gewesen sei. Und vor Kurzem hat Winternitz die Wirkung ganz kalter Bäder auf Phthisische hochgepriesen[8]. Kalte Bäder kannten nach jenem Zacutus die Alten auch als Heilmittel gegen Uterinblutungen und gegen hektisches Fieber. Bei Gelenkerkrankungen empfahlen schon die Araber den Gebrauch natürlicher Thermen; Zacutus bestätigte ihre günstige Wirkung und rühmte auch den Nutzen der Sandbäder gegen Gicht[9], die Bedeutung von natürlichen Eisenbädern gegen Frauenleiden.[10]

Es mag genügen, wenn ich hinzufüge, dass selbst die Spuren der medicinischen Geographie nach Paul Fabre[11] bis auf Hippokrates[12] zurückreichen, dass Celsus eine Aenderung jeden Heilplanes pro natura locorum verlangte und Galen die geographischen Verhältnisse werthvoll für die Prognose befand. Ueberall Beweise über Beweise, dass das Wort Goethe's

«Wer kann was Dummes, wer was Kluges denken,
Das nicht die Vorwelt schon gedacht!»

auch für die Heilkunde gilt, dass das Fundament unseres heutigen Wissens uns von der Geschichte der Medicin gelehrt wird! Und, wenn dies der Fall ist, bedarf es noch eines Beweises, dass es Pflicht ist, nicht nur das Dach des Gebäudes, an dem auch wir zu bauen berufen sind, zu kennen, sondern auch einige Kenntniss von seinen Grundsteinen und Mauern zu nehmen?

Gerade diese Erkenntniss, dass unsere gegenwärtige Wissenschaft das Ergebniss der vergangenen ist, dass keine neugewonnene Bereicherung unseres Wissens denkbar wäre ohne die Arbeit unserer Altvordern, wird zur Quelle der Bescheidenheit, ohne welche wahre Weisheit, echtes Können niemals vorhanden sein kann. Wer die Geschichte der Medicin einigermaassen kennt und aus ihr erfahren hat, dass auch der Irrthum voll Segens geworden ist, weil mit seiner Bekämpfung der Anstoss zum Auffinden des rechten Weges gegeben wurde, wird niemals voll Neuerungssucht und voll falschen Ehrgeizes seine Ideen, seine Methoden, sein Handeln als eigenste Erfindung preisen und für sich den Ruhm eines Entdeckers begehren, sondern sich damit begnügen, Altes neu begründet und damit befestigt zu haben oder alte Erkenntniss durch eigene gefördert und auf ihrer unendlich langen Bahn um einen Schritt vorwärts gebracht zu haben! Ich erachte diese naturnothwendige Folge des Geschichtsstudiums nicht für dessen geringsten Gewinn.

Doch reicht uns die Geschichte der Medicin nicht allein diese Gaben, sondern erweckt in uns eine Fülle edler Begeisterung. Denn ein grosses Beispiel regt zur Nacheiferung an. Als Schiller den Nutzen der Beschäftigung mit der Universalgeschichte untersuchte, sagte er u. A.: «Ein edles Verlangen muss in uns erglühen, zu dem reichen Vermächtniss von Wahrheit, Sittlichkeit und Freiheit, das wir von der Vorwelt überkamen und reich vermehrt an die Folgewelt wieder abgeben müssen, auch aus unseren Mitteln einen Beitrag zulegen und an dieser unvergänglichen Kette, die durch alle Menschengeschlechter sich windet, unser fliehendes Dasein zu befestigen.» Dasselbe lässt sich mutatis mutandis von der Geschichte der Medicin sagen. Wer die scharfsinnigen Darlegungen, gleich von Wahrheitsliebe, wie von Wissens-

[2] Vorwort zur «Geschichte der jüdischen Aerzte», Berlin 1895, S. Karger.

[3] cfr. H. F. A. Peypers: Un ancien Pseudo-Précurseur de Pasteur, Janus I, 1, p. 59.

[4] cfr. Realencyclop. d. ges. Heilkunde, 3. Auflage 1894, I, p. 701, Artikel: Antisepsis.

[5] cfr. Encyclop. Jahrbücher d. Heilkunde für 1897, Artikel: Organotherapie, p. 414.

[6] Monatsschr. für Geburtshilfe und Gynäk. 1897, Band V, Ergänz.-Heft, p. 101 u. f.

[7] Zacuti Lusitani: De medicor. princip. histor.

[8] Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 16.

[9] Zacuti Lusitani: De praxi medica admiranda, Lib. II, 182.

[10] Zacuti Lusitani: Introit. ad praxin.

[11] Paul Fabre: De la géographie médicale, conf. Janus, I, 2, 1896, p. 182/83.

[12] Vgl. die Schrift περὶ ἀέρων, ὑδάτων, τόπων, cap. I. und folgende. — Differenz zwischen Asien und Europa, ibid. cap. 188, folg.

drang beseelt, liest, die uns Hippokrates zurückgelassen — wer den Eifer der Araber kennt, mit dem sie die Ueberlieferungen der Leuchten des Alterthums in ihren Uebersetzungen zu erhalten strebten, mit dem sie mit eigner Geistesschärfe in die Tiefe der Gedanken jener einzudringen suchten — wer das rege Geistesleben an den medicinischen Hochschulen zu Salerno und Montpellier betrachtet — wer den Geisteskampf mit blinkenden Waffen der Gedanken zwischen Galenisten und Paracelsisten verfolgt — wer erfährt, wie Lanfranchi und Guido v. Chauliac die wissenschaftliche Chirurgie einleiteten, Vesal den Aufschwung der Anatomie, wie Ambroise Paré durch die Neueinführung der Wendung auf die Füsse die wissenschaftliche Geburtshilfe erweckte — wer, um auch der neuesten Zeit zu gedenken, sich des Werdegangs der Hygiene und der Bacteriologie erinnert, der muss wahrlich ein Verlangen in sich erglühen fühlen, zum reichen Erbe der Vorzeit aus eigner Kraft für das Vermächtniss an die Zukunft beizutragen. Wer aber von solchem Wollen beseelt seinem ärztlichen Berufe lebt, wird, wenn auch nur Wenige auserwählt sind von den vielen Berufenen, sicher seiner Wissenschaft und seinem Stande zur Zier und Ehre gereichen! wird immer von Neuem geistige Schwungkraft in der ermattenden und abstumpfenden Tagesarbeit finden! wird sich auch in der einsamsten Position verbunden fühlen mit dem grossen Ganzen! wird niemals aufhören, an seiner Vervollkommnung zu arbeiten!

Dies betrifft die wissenschaftliche Seite des Arztes — vielleicht noch höher wird vom Studium der Geschichte der Medicin die ethische berührt. Denn unter den besten Aerzten der Vergangenheit finden sich auch die edelsten Menschen, Vorbilder, denen nachzustreben eine erhebende Freude, die zu erreichen ein hohes Glück ist, tausende, die Nothnagel's schönes Wort bestätigen: «Nur ein guter Mensch kann ein guter Arzt sein!»[13]) Heute wird ja so viel über den Niedergang des ärztlichen Standes geklagt, und nur mit zu grossem Rechte ist vielfältig darauf hingewiesen, dass es Aerzte selber sind, die Bresche in die altehrwürdige Mauer unserer Berufsehre schlagen — hundertfältig ist der Ruf ergangen, wir sollten an uns selber bessern, um unsere Lage zu bessern! Nun, ich wüsste dazu keinen besseren Weg, als den, bei unseren Altmeistern in die Schule zu gehen, in ihren vergilbten Blättern zu lesen, aus ihnen zu lernen! Da ist sogleich das Corpus Hippocraticum, an dessen Spitze der berühmte Eid steht; der Schüler schwört u. A. «lauter und fromm will ich mein Leben gestalten und meine Kunst ausüben» und «in alle Häuser, in wie viele ich auch gehen mag, will ich kommen zu Nutz und Frommen der Patienten, mich fernhaltend von jederlei vorsätzlichem und Schaden bringendem Unrechte.» An einer anderen Stelle (Der Arzt, cap. I) lehrt Hippokrates, «die Gesinnung des Arztes sei die eines Ehrenmannes, und als solcher zeige er sich gegenüber allen ehrbaren Menschen freundlich und von billiger Gesinnungsart. Er muss nicht allein zu rechter Zeit zu schweigen wissen, sondern auch ein wohlgeordnetes Leben führen; denn das trägt viel zu seinem guten Rufe bei.» «Die Heilkunst» lautet ein anderer Satz von ihm, «führt zur Frömmigkeit gegen die Götter und zur Liebe gegen die Menschen; wo Liebe zur Kunst ist, ist auch Liebe zu den Menschen». Diese Beispiele der Gesinnung eines Hippokrates mögen genügen.

Aehnliches findet sich in den zahllosen Propaedeutiken vom frühesten Mittelalter an bis in die Neuzeit, bis zu Friedrich Hoffmann's berühmtem Medicopoliticus aus der Mitte des 18. Jahrhunderts, der vom Arzte herablassendes, nicht hochmüthiges Wesen, Verschwiegenheit, Diensteifrigkeit, Sorgfalt und jegliche Tugend fordert und ihn ganz besonders auch über collegiale Pflichten belehrt. Wer sich zahllose Belege aus dieser Fülle herrlicher Gedanken und festhaftender, fruchtbarer Anregungen verschaffen will, lese das zweite Capitel von Pagel's «Medicinischer Deontologie»[14]). Hier sei nur noch an eine Perle erinnert, die uns die Geschichte der Medicin bewahrt hat, an das Gebet des Maimonides aus dem 12. Jahrhunderte! «Gieb», betete er allmorgendlich, «dass mich beseele die Liebe zur Kunst und zu Deinen Geschöpfen! Lasse es nicht zu, dass Durst nach Gewinn, Haschen nach Ruhm und Ansehen sich in meine Thätigkeit mische; denn diese sind der Wahrheit und der Menschenliebe feind, und sie könnten auch mich irre leiten in meinem Berufe, das Wohl der Menschen zu fördern. Stärke die Kraft meines Körpers und meiner Seele, dass sie unverdrossen immerdar bereit seien, zu helfen und beizustehen dem Reichen und dem Armen, dem Guten und dem Bösen, dem Freunde und dem Feinde. Lasse im Leidenden stets mich nur den Menschen sehen; möge mein Geist am Krankenbette stets Herr seiner selbst bleiben und kein fremder Gedanke ihn zerstreuen, damit Alles, was ihm Forschung und Erfahrung lehrten, ihm stets gegenwärtig sei». Mit vollem Rechte, meine ich, bezeichnet Pagel diese Worte «als classisches Paradigma einer gedrängten ärztlichen Ethik»; sie zu lesen, lohnt sich noch heute, und, sie zu beherzigen, wird gewiss zu allen Zeiten und aller Orten des Arztes bester Ruhm sein.

Abgesehen von diesem mehr ideellen Nutzen des medicinischen Geschichtsstudiums, der gewiss nicht gering anzuschlagen ist, ist auch ein praktischer Nutzen nicht zu verkennen. «Für die ärztliche Kunst», sagt schon Hippokrates[15]), «ist sowohl das Princip als auch die Methode gefunden, der zu Folge die vielen schönen Entdeckungen in geraumer Zeit gemacht sind und auch das Uebrige noch entdeckt werden wird, wenn man, befähigt und des bereits Entdeckten kundig, von da ausgehend seine Forschungen anstellt. Wer aber dies Alles verwirft und verachtet und auf einem anderen Wege und auf andere Art zu forschen versucht und dann behauptet, er hätte etwas gefunden, der täuscht sich selbst und täuscht Andere, denn das ist unmöglich». In der That ist die historische Methode der Forschung, wenn man so sagen darf, stets die beste, um in der Erkenntniss fortzuschreiten. Die Geschichte lehrt, wie ja schon dargelegt, den Weg, welchen irgend eine Idee im Laufe der Zeiten zurückgelegt hat. Wer ihn aufmerksam verfolgt und auch allen seinen Seitenwegen nachspürt, mit kritischem Sinn Richtiges und Unrichtiges, Wahrheit und Irrthum zu scheiden versteht, wird auch am ehesten den Punkt auffinden, von dem aus ihn eigener Scharfsinn, eigene Geistesthätigkeit, eigenes Können vorwärts bringen kann. Und das Ergebniss solcher Forschung wird auch keinem Zweifel begegnen können, weil es sich in seiner ganzen Entwicklung lückenlos verfolgen lässt und prüfen vom Anfang bis zum Ziele; es steht auf zu festem Grunde, als dass es sich als haltlos erweisen könnte. Was von den Ideen gilt, gilt auch von den Beobachtungen am Krankenbett. Ein Vergleich derselben mit den in den Urkunden der medicinischen Geschichte niedergelegten und überlieferten wird am besten eine richtige Deutung und Werthbemessung ermöglichen. Doch, wollte man diese Vorzüge der medicinischen Geschichtskenntnisse bezweifeln, zugeben müsste man gewiss, dass das Studium der besten unter den alten Autoren, selbst nur ein Ueberblick der historischen Entwicklung der bedeutsamsten medicinischen Ereignisse medicinisch denken lehrt, und diese Eigenschaft ist das Haupterforderniss gerade des praktischen Arztes, der so oft Unbekanntem, Besonderem und Unerwartetem gegenübersteht, der so häufig, von dem typischen Krankheitsbilde verlassen, aus eigener Urtheilskraft die Erscheinungen in Einklang bringen und darnach handeln muss.

Wenn nun die Geschichte der Medicin unserem ganzen Wissen erst die rechte, gesicherte Grundlage gibt, wenn sie uns zu Fortschritten in der Ethik, in der Wissenschaft und in der Kunst des Arztes befähigt, so entspringt ihr schliesslich noch eine Frucht, die ihr Studium allein verlohnen möchte. Diese ist das Bewusstsein der Zusammengehörigkeit aller medicinischen Fächer, die alle, aus einem Quell entsprungen, gerade in ihrer Entwicklung so vielfältige Berührungspunkte aufweisen. Gerade jetzt wird unendlich viel von berufenster Seite — ich erinnere an Virchow — über das Ueberhandnehmen des Specialistenthums geklagt, und noch mehr zu bedauern ist, wenn dieses hochausgebildete Specialistenthum mit der Zeit einseitig zu werden droht. Dagegen ist die Geschichte der Medicin ein wirksamer Damm; Specialärzte, die sich in die Geschichte ihres Specialfaches vertiefen, werden die gemeinsame Wurzel und die tausend Verbindungsfäden ihres Faches mit den anderen Zweigen der Heilkunde leicht erkennen und darum zu ihrem eigensten Vortheile und zum Gewinn für ihre Kranken die zu jenen hinüberführenden Fäden erhalten und verwerthen. Denn, wie innig alle Zweige unserer Wissenschaft miteinander zusammenhängen, sehen wir gerade in unserer Zeit; der hohe Stand und die Blüthe der modernen Heilkunde beruht zum guten Theile darauf, dass sich die scharfen Grenzen zwischen interner Medicin, Chirurgie und Gynäkologie u. s. f. von ehemals zu verwischen beginnen, dass der interne Arzt und der Gynäkologe chirurgisch gebildet sein muss, der Chirurge und Gynäkologe interne Medicin beherrschen muss.

Diese Andeutungen, die, ich wiederhole es, keinen Anspruch auf Vollkommenheit machen, mögen genügen, die Lust und Liebe zur Geschichte der Medicin in der jetzigen Generation neu zu erwecken, damit sie der kommenden fort und fort überliefert werde, — sie mögen ein wenig dazu beitragen, das verstossene Kind der Heilkunde wieder auf den ihm gebührenden Platz emporzuheben und voll Liebe zu pflegen! Wenn mir das gelänge, auch nur im bescheidensten Maass, so wäre meine Absicht zu meiner Freude erreicht!

[13]) Antrittsrede in der Wiener Klinik am 16. October 1883.
[14]) Erschienen bei O. Coblentz, Berlin 1897.
[15]) Περὶ ἀρχαίης ἰητρικῆς.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. Magnus Blauberg: Experimentelle und kritische Studien über Säuglingsfaeces bei natürlicher und künstlicher Ernährung. Berlin, Hirschwald, 1897.

Die gründliche, Prof. Erismann gewidmete, im Berliner Hygiene-Institut ausgeführte Arbeit zerfällt in einen Abschnitt, der die Literatur vollständig mittheilt, in einen über die Untersuchungsmethoden, einen über die Ergebnisse der Kothanalysen und einen letzten über die Darmphysiologie des Säuglings und die Veränderung der Nahrung bei dem Passiren des Darms.

Vom 3. bis 4. Lebenstage an verlieren die Säuglingsfaeces die Eigenschaften des Meconiums und nehmen unter normalen Ver-

hältnissen eine eidottergelbe (goldgelbe) Farbe und gleichmässige, salbenartige Consistenz an. Die Farbe wird bedingt durch Gallenfarbstoff in seinen verschiedenen Modificationen: sowohl unverändertes Bilirubin, als auch höhere Oxydationsproducte desselben — Urobilin, Biliverdin — sind anzutreffen. Letzteres bedingt die grüne Farbe der Faeces, die nicht nur bei längerem Stehen an der Luft, sondern auch bei den geringsten Digestionsstörungen auftritt. Ueber die Ursache der grünen Färbung sind die Ansichten übrigens getheilt.

Die Consistenz ist ausser vom Wassergehalt, der innerhalb sehr breiter Grenzen schwanken kann (75—80 Proc.), noch von dem stets beigemengten Schleime abhängig, der die ganze Masse gewissermaassen in Klumpen zusammenhält. Seine Menge ist grossen, individuellen Schwankungen unterworfen, ja, nicht selten stellt die ganze Masse der entleerten Faeces einen zusammenhängenden Klumpen dar. Der Geruch der Säuglingfaeces ist unter normalen Verhältnissen nie foetid, sondern etwas säuerlich. Ausnahmsweise können aber auch aromatische Zersetzungs-Producte, besonders das Indol auftreten.

Ob der Galle, welche allem Anschein nach beim Säugling in relativ bedeutenden Mengen ausgeschieden wird, irgend welche antiseptische Wirkung zukommt, ist ohne Weiteres nicht zu entscheiden. Cholalsäure und Cholestearin sind in den Säuglingsfaeces stets vorhanden, ebenfalls Lecithin, letzteres jedoch nur in geringen Mengen. Gallensäuren sind nur in geringen Mengen vorhanden. Die Faeces von Säuglingen während der ersten Lebenswoche enthalten nicht unerhebliche Mengen von Stickstoffsubstanzen. Es sind in der Trockensubstanz durchschnittlich gegen 4 Proc. Gesammtstickstoff enthalten. Von dieser Menge fällt annähernd die Hälfte auf die im Wasser löslichen Stickstoffverbindungen, während der Rest den im Wasser unlöslichen N_2-verbindungen zukommt. Eiweissstoffe sind in den Säuglingsfaeces während der ersten Lebenswoche (Blauberg) und auch bei ältern Säuglingen (Uffelmann) in der Regel in geringen Mengen stets nachgewiesen. Unter Umständen kann aber die Menge derselben eine erhebliche werden, besonders bei Störungen des Digestionsapparates. Peptone sind stets in den Säuglingsfaeces sowohl während der ersten Lebenswoche nachzuweisen (Blauberg) als auch später (Uffelmann, Wegscheider). Besonders leicht gelingt der Nachweis in den frischen Entleerungen (Biuretreaction etc.). Nucleïne sind in den Säuglingsfaeces bei Frauenmilchnahrung nicht vorhanden, wogegen bei Kuhmilchnahrung der Nachweis derselben gelingt.

An Gesammtfett sind die Faeces der Säuglinge während der ersten Lebenswoche verhältnissmässig reich; der Fettgehalt scheint aber unter normalen Verhältnissen schon am 7. und 8. Lebenstage merklich abzunehmen. Das Fett besteht aus Neutralfett, Seifen und freien Fettsäuren und hat im Wesentlichen die Zusammensetzung des Fettes der Frauenmilch. Die schlechte Ausnützung erklärt sich unter Anderm auch durch den geringen Gehalt der Galle des Säuglings an Gallensäure und des Pankreassaftes an K_2CO_3 (Verseifung).

Es ist sehr wahrscheinlich, dass ein Zustand, welcher der Fettdiarrhoe (sit venia verbo) sehr nahe kommt, beim Neugeborenen physiologisch vorkommen kann und auch bei Frauenmilchnahrung besteht. Milchzucker wird in geringen Mengen wohl stets vorzufinden sein.

Die Menge der Mineralstoffe beträgt im Mittel ca. 13,5 Proc. der Trockensubstanz (Maximum 15,02, Minimum 9,27 Proc.), wovon ungefähr die Hälfte in verdünntem HCl löslich ist (52,63 Proc.). In Betreff der leichtlöslichen Salze der Frauenmilch Chloride der Alkalien etc.) ist zu sagen, dass die Mengen derselben in den Säuglingsfaeces grossen Schwankungen unterliegen.

Die Kalksalze betragen im Mittel ca. 31,15 Proc. der löslichen Asche, die P_2O_5 beträgt 10—13,5 Proc. In den Säuglingsfaeces finden sich erhebliche Mengen von Kalk in Verbindung mit organischen Säuren.

Milchsäure, Fettsäuren und Eisen sind bedeutend mehr in den Faeces der mit Frauenmilch ernährten Säuglinge vorhanden, als bei Kuhmilchnahrung (näheres S. 107—108). Die Differenzen des Kothes bei Kuhmilch- und Frauenmilchernährung lassen sich kurz dahin zusammenfassen, dass bei der Kuhmilchernährung der Fettgehalt erhöht ist (viel Seife), Nucleïne vorhanden, mehr Kalksalze und Phosphorsäure, dagegen weniger Eisen vorhanden ist. Ein sehr erheblicher Unterschied in der chemischen Zusammensetzung ist nicht gut zu constatiren. Was aber die Verschiedenheit in Farbe, Geruch, Consistenz, Caseingerinnsel etc. anbetrifft, so sind dieselben so bekannt, dass es nicht nöthig ist, hier näher darauf einzugehen.

Was die Darmfäulniss beim Säugling anbetrifft, so lässt sich der Befund kurz dahin zusammenfassen, dass die gewöhnlichen Fäulnissproducte des Eiweisszerfalles: Indol, Skatol, Phenole in der Regel fehlen, Indol aber unter Umständen gefunden wird (Uffelmann, Blauberg); dagegen sind Oxysäuren stets zugegen (Winternitz, Blauberg). Leucin ist in den Säuglingsfaeces nie, Tyrosin ein Mal von Uffelmann gefunden worden. Hauptzweck der Arbeit war, eine Vorarbeit zu den Untersuchungen des Verfassers über den Mineralstoffwechsel beim Säugling zu sein. K. B. Lehmann.

Lubarsch u. Ostertag: Ergebnisse der Allgemeinen Pathologie und Pathologischen Anatomie des Menschen und der Thiere. 3. Jahrg. 1896. Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann. 1897. Preis 22 M. 50 Pf.

Schon bei Besprechung der ersten Jahrgänge hat Referent darauf hingewiesen, dass verschiedene Capitel aus der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie theils völlig übergangen, theils nur hinsichtlich der neuesten Literatur Berücksichtigung gefunden haben. Es ist daher dankbar anzuerkennen, dass in dem vorliegenden 3. Jahrgang des Werkes die Capitel über Verkalkung und thierische Parasiten nachträglich eingefügt wurden. Der von den Herausgebern in dem Vorwort zum 3. Jahrgang ausgesprochenen Meinung «in den jetzt vorliegenden sämmtlichen Bänden eine fast vollständige Zusammenstellung des Lehrgebäudes unserer Wissenschaft erreicht zu haben», kann jedoch Ref. nicht zustimmen. So fehlt auch heute noch eine übersichtliche Darstellung der Lehre von der Blutgerinnung, Thrombose und Embolie; nur die neueren Arbeiten auf diesem Gebiete sind kurz referirt. Wer ferner in dem Werke z. B. nach einer klaren und zusammenfassenden Schilderung der pathologischen Bedeutung der Steinbildung suchen wollte, würde sich vergeblich bemühen. Bei den meisten Capiteln über specielle pathologische Anatomie sind überhaupt nur die neuesten Arbeiten theilweise referirt; man vermisst aber eine zusammenhängende, auch die ältere Literatur nur einigermaassen berücksichtigende Darstellung der einzelnen Capitel. Wenn daher die Herausgeber in dem Vorwort zum 1. Jahrgang sagten, das Werk solle in einer Weise angelegt werden, dass es gewissermaassen «ein Handbuch der Pathologie ersetze», so kann von der Erreichung eines solchen Zieles auch heute noch nicht entfernt die Rede sein.

Es fragt sich aber, ob das Werk diesen Zweck überhaupt zu verfolgen braucht. Die wesentliche Aufgabe des Werkes wird es doch stets bleiben, übersichtliche zusammenfassende Berichte über die neueren Forschungen auf dem Gebiete der Pathologie zu geben. Und in dieser Hinsicht allerdings erfüllt das Werk seine Aufgabe in einer Weise, dass es wohl kein Pathologe mehr vermissen möchte. Hauser.

Dr. D. Cunningham: Cholera- und andere Kommabacillen. Ueber den Einfluss gewisser Bedingungen auf die morphologischen Variationen von Vibrionen. Scientific memoirs by medical officers of the Army of India. Calcutta 1897.

Verfasser betont auch in dieser Arbeit, wie in früheren, den Reichthum an Befunden morphologisch und culturell differenter Kommaarten im Choleradarm und beschreibt zunächst einige neue, dortselbst aufgefundene Species, freilich ohne dabei die Thierpathogenität (mit einer Ausnahme) oder das Verhalten gegen bestimmtes Immunserum zu berücksichtigen. Ausserdem werden mehrere neue Vibrionenspecies im Intestinaltractus von Fischen und ferner solche aus Wasserproben von vollständig cholerafreien Localitäten nach ihrem Form- und Culturverhalten beschrieben, leider ohne Abbildungen. Verfasser schildert dann Beobachtungen über «Commensalismus», d. h. Begünstigung des Wachsthums von echten Choleravibrionen durch eine andere, dem gewöhnlichen sog. Kartoffelbacillus nach verwandte Bacterienart. Die Begünsti-

gang zeigte sich übrigens nur auf Kartoffelculturen. Durch Verimpfung entstanden hier immer Mischculturen, indem die Ausbreitung des Pseudo-Kartoffelbacillus stets von einer starken Vermehrung und Verbreitung des Choleravibrio über die Oberfläche des Substrats gefolgt war. Der gewöhnliche normale Kartoffelbacillus wirkte ähnlich, aber weniger deutlich. Dagegen zeigte Sarcina lutea eine analoge Begünstigung gegenüber einer anderen Kommaart.

Verfasser sagt, er müsse nach Allem an seiner früheren Ansicht festhalten, dass es unrichtig sei, von dem Cholerabacillus zu reden. Koch habe bei seiner Anwesenheit in Indien entweder nicht gewusst, dass es eine ganze Gruppe von Vibrionen unter den Schizomyceten gebe, oder er habe zufällig bei den wenigen untersuchten Fällen nur eine einzige Species angetroffen. Allerdings aber sei die Thatsache vollkommen richtig, dass, abgesehen von Ausnahmsfällen, die Cholera stets mit abnormaler Entwicklung von Vibrionen im Darmcanal verknüpft ist. Verfasser ist desshalb jetzt, abweichend von seinem früheren skeptischen Standpunkte, geneigt, eine ursächliche Beziehung zwischen Cholera und Vibrionen zuzugeben. Aber diese Beziehung könne keine einfache und directe sein, da blosse Einführung vibrionenhaltiger Choleradejecte beim Gesunden per os — wofür ein drastisches Beispiel angeführt wird — in der Regel keine Cholera erzeugt.

Eine Theorie der Choleragenese müsse überhaupt folgende Punkte, resp. Erfahrungen berücksichtigen (die fast sämmtlich mit den in Europa gesammelten Erfahrungen übereinstimmen, Ref.): 1. Die künstliche Einführung grosser Mengen von Cholera-Kommabacillen in den Verdauungscanal ist nur selten von einem Cholerafall gefolgt. 2. Bei solcher künstlicher Einbringung mögen die Darmcontenta überreich erfüllt sein mit Kommabacillen und doch können alle Cholerasymptome fehlen. 3. In Cholerazeiten können Kommabacillen im Darminhalt völlig gesunder Individuen gefunden werden. 4. Die Choleraerkrankung kann bei Individuen vorkommen, deren Darminhalt anscheinend ganz frei ist von Kommabacillen. 5. Bei Cholerafällen, bei denen Kommabacillen in den Dejectionen vorhanden sind, besteht kein strenger Zusammenhang zwischen ihrer Menge und der Schwere der Symptome. 6. Die künstliche Einverleibung bestimmter Species von Vibrionen kann zur Entwickelung eines Choleraanfalles führen. 7. Die physiologischen Eigenschaften der Vibrionen wie anderer Schizomyceten können zweifellos unter verschiedenen Umständen sehr variiren, im Zusammenhang mit den äusseren Existenzbedingungen, und demgemäss muss auch die Natur ihrer Producte variiren. 8. Zahlreiche Erfahrungen beweisen zweifellos, dass die Verbringung von Cholerakranken an irgend einen Ort nicht nothwendig das Auftreten der Cholera an letzterem zur Folge hat, mit anderen Worten, dass die locale Disposition eine wichtige Rolle spielt, wobei die Choleraexcrete an sich nur von sehr geringem Einfluss sein können. 9. Das regelmässige Zusammentreffen von Choleraerkrankung mit Ueberwiegen von Vibrionen im Darmcanal ist kaum anders zu erklären, als durch eine ursächliche Beziehung der letzteren zur Erkrankung. 10. Anderseits können Vibrionen mit allen Charakteren der Choleravibrionen reichlich in Wasserbezugsquellen vorkommen, ohne dass in der Bevölkerung, welche das Wasser benützt, irgend welche Cholerafälle vorkommen. 11. Die Entwickelung des Cholerafalles ist in manchen Fällen von explosiver Art, in anderen dagegen eine allmähliche und schrittweise.

Von den hypothetischen Ansichten, welche den vorstehenden Erfahrungen gerecht zu werden suchen, bespricht Verfasser zunächst die diblastische, die in neuerer Zeit von Metschnikoff und Referenten bevorzugt worden ist, erklärt aber selbst eine andere Hypothese für wahrscheinlicher. Letzterer zu Folge würden die Choleravibrionen die Fähigkeit besitzen, unter bestimmten Existenzbedingungen wirksame Gifte zu bilden; aber diese bestimmten Bedingungen fänden dieselben nicht im Innern des Darmcanals, sondern nur ausserhalb des Körpers. Aehnlich bilde die Hanfpflanze reichlich toxisches Harz bei Cultur unter bestimmten Bedingungen, gedeihe aber fast giftfrei unter anderen Lebensbedingungen. (Ein Giftigwerden der Vibrionen ausserhalb des Körpers lässt sich schwer vorstellen bei Winterepidemien, wenn andauernd strenge Kälte herrscht, wie z. B. bei der Cholera-Winterepidemie 1873/74 in München. Ref.) Buchner.

K. E. F. Schmidt: Professor der Physik an der Universität Halle a/S.: **Experimentalvorlesungen über Elektrotechnik für Mitglieder der Eisenbahn- und Postverwaltung, Berg- und Hüttenbeamte, Angehörige des Baufaches, Architekten, Ingenieure, Bau- und Maschinentechniker, Chemiker, Lehrer der höheren Lehranstalten, Studirende u. s. w.** Mit 2 Tafeln und vielen Abbildungen im Text. 1. Lieferung. Halle a/S., Wilhelm Knapp 1898. Das Werk gelangt in 7—8 Lieferungen à Mk. 1.— zur Ausgabe.

Eine Besprechung dieses Werkes wird nach der vollständigen Ausgabe erscheinen.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für Chirurgie. 1898. No. 14.

Fel. Franke-Braunschweig: **Zur Frage nach der Entstehung der Epidermoide der Finger und Hohlhand.**

Fr. kritisirt die jüngsten Veröffentlichungen von Roelen und Trnka, hält spec. für die letzteren die traumatische Entstehung für nur insofern zutreffend, als es sich um eine Art Gelegenheitsursache i. e. Entstehung durch wiederholte Traumata (Druck auf 2. Phalanx des 3. Fingers beim Gewehrgreifen) handelt.

Fr. hat kürzlich ein wahres, nicht traumat. Epidermoid von der Gesässgegend exstirpirt und sieht nicht ein, warum die Hohlhand sich darin anders verhalten, resp. nicht auch nicht traumat. Epidermoide daselbst vorkommen sollten. Schr.

Archiv für Gynäkologie, 55. Bd., 1. Heft.

1) K. Eckardt-Bonner Frauenklinik: **Zur Casuistik mehrfacher maligner epithelialer Neubildungen am Uterus.**

E. beschreibt 1. die Combination eines Drüsen- und eines Plattenepithelialkrebses im Fundus uteri und 2. ein reines cystisches malignes Adenom der Cervix neben einem soliden Carcinom des Fundus uteri bei einer 72jährigen Frau; neben dem pathologisch-anatomischen Interesse kommt solchen Fällen, deren letzterer ein Novum darstellt, auch ein klinisches Interesse zu; die Thatsache ihres Vorkommens macht z. B. bei Portiocarcinom die Totalexstirpation des Uterus statt der Theiloperation (Amputatio cervicis) nöthig.

2) Stephan Tóth: **Ueber die Anwendung der hohen Zange mit besonderer Rücksicht auf das enge Becken.** (2. geburtsh.-gynäkol. Universitäts-Klinik, Prof. Tauffer, Budapest.)

Diese sorgfältige Arbeit berichtet über die Anwendung der Achsenzugzange («hohe Zange») in 44 Fällen. Bei normalem Becken wurde sie 10mal angelegt (1. Gruppe); 7 lebend geborene Kinder, 3 todt geboren, darunter 2 von kolossaler Entwicklung; Wochenbett 8 mal fieberfrei, 2 mal durch Fieber gestört. Bei engem Becken (2. Gruppe) 24 mal Beendung der Geburt durch hohe Zange: 16 mal fieberfreies Wochenbett, 7 mal Fieber, 1 Todesfall durch Sepsis; 21 lebende, 3 todte Kinder. — Es wurde meist die Tarnier'sche oder Breus'sche Zange verwendet. Am lehrreichsten sind die 10 Fälle der 3. Gruppe: erfolglose Zangenanwendung bei hochstehendem Kopfe. In einem dieser Fälle hält T. selbst die von anderer Seite ausgeführte Wendung (Uterusruptur, Peritonitis, Tod) nach erfolglosen Zangenversuchen für incorrect. In den übrigen 9 Fällen 5 mal fieberfreies, 4 mal fieberhaftes Wochenbett; alle 10 Kinder mussten nach dem Zangenversuch perforirt werden. Wenngleich T. statistisch darzulegen sucht, dass «die Mortalität der Mütter bei unseren hohen Zangen eine bedeutend günstigere ist, als die allgemeine Sterblichkeit der Mütter nach Wendungen und Perforation», wird man doch gegenüber der hohen Zange mindestens auf die Vorzüge der frühen prophylaktischen Wendung für das Kind hinweisen können. Die 10 Fälle erfolgloser Anwendung der hohen Zange lassen das Instrument ganz besonders in der Hand weniger geübter Operateure gefährlicher als die prophylaktische Wendung erscheinen. Trotz der eingehenden Begründung seines Standpunktes und der ausgezeichneten Durchforschung des Materials wird der Verfasser wohl nicht alle Gegner zu Freunden der hohen Zange machen.

3) Velde-Berlin: **Geschichte des Kindbettfiebers im Charité-Krankenhause zu Berlin.**

Der Vortrag, den jeder Arzt mit grossem Interesse lesen wird, umfasst die Zeit von 1852—1895. Die Sterblichkeit schwankte von 1852 bis 1860 von 1,5—16,7 Proc. Von 1860 an ging sie unter mancherlei Rückfällen allmählich bis auf 0,23 Proc. (1895) herab. Die Beschreibung der früheren aetiologischen Anschauungen, der prophylaktischen Maassregeln, die Citate aus älteren Arbeiten lassen den Aufsatz als ein lehrreiches Beispiel der Geschichte des Kindbettfiebers im Allgemeinen erscheinen.

4) Hensen: **Ueber den Einfluss des Morphiums und des Aethers auf die Wehenthätigkeit des Uterus nebst Beobachtungen zur Physiologie der Uteruscontractionen.** (Frauenklinik in Kiel.)

H. benützte zu den Versuchen, bei welchen er nach dem Beispiele von Schatz u. A. den intrauterinen Druck maass, einen von ihm construirten Apparat, der in der Hauptsache aus intrauterinem Kautschukballon, Fick's Federmanometer und Kymographion bestund. Von den Ergebnissen der sorgfältigen und mühsamen Versuche sind die folgenden praktisch am wichtigsten: 1. Morphium in Dosen von 0,5—2 cg ist ohne jeden Einfluss auf die Wehenthätigkeit und Bauchpresse. — 2. Aether bewirkt nach 1—2 Min. eine erhebliche Schwächung der Uterusarbeit. — 3. Die Bauchpresse sistirt in der Aethernarkose.

5) Rumpf-Berlin: **Beiträge zur operativen Gynäkologie.**

Jeder gynäkologische Operateur wird diesen Aufsatz, der sich gegen manche Einzelheiten der jetzt vorwiegend gebräuchlichen Technik richtet, mit grösstem Interesse, die meisten wohl auch mit wirklichem Nutzen lesen. R. wendet sich gegen die allzu ausgedehnte Durchführung der Massenligatur statt der Einzelunterbindung; gegen die Vernachlässigung des präparatorischen Vorgehens, durch welche die verhängnissvollen Ureterunterbindungen u. a. so oft verschuldet werden; gegen die Vorliebe für die Scheere statt des Messers. Im speciellen Theile beschreibt er die einzelnen Typen und Acte der Operation auf Grund eines mehr chirurgischen Verfahrens, welches besonders für alle Laparotomien in Frage kommt. Der Aufsatz enthält neben den grundlegenden Gedanken eine Fülle beachtenswerther praktischer Winke.

Gustav Klein-München.

Centralblatt für Gynäkologie, 1898, No. 14.

1) Steinthal-Stuttgart: **Ein Fall von Kaiserschnitt nach Fritsch bei Uterusmyom.**

Der Fall, welcher eine 31jährige I. Para betraf, ist dadurch bemerkenswerth, dass nach Eröffnung des Uterus es nicht gelang, den in einer Ausbuchtung der vorderen Uteruswand von einem Contractionsring festgehaltenen Kopf zu entwickeln. Erst nachdem auf den transversalen noch ein sagittaler Schnitt gesetzt war, gelang die Entwickelung. Verlauf für Mutter und Kind glücklich. Der Uterus musste nebst dem Myom durch Totalexstirpation entfernt werden.

2) R. Kossmann-Berlin: **Die Herbeiführung der weiblichen Sterilität durch Tubendurchschneidung.**

K. macht darauf aufmerksam, dass er schon vor Kehrer empfohlen hat, zur Sterilisirung der Frauen die doppelte Unterbindung der Tuben und Durchschneidung mit dem Thermokauter auszuführen. Entgegen Fritsch macht K. noch Vaginofixuren, hat aber bis jetzt keine Geburtsstörungen danach erlebt.

3) **Nachtrag zu der Mittheilung von Gmeiner in diesem Centralblatt 1898 No. 10, II.**

Ergänzung der Literaturangabe. Jaffé-Hamburg.

Archiv für Hygiene. XXXI. Band. Heft 2.

Magnus Blauberg: **Ueber die Mineralbestandtheile der Säuglingsfaeces bei natürlicher und künstlicher Ernährung während der ersten Lebenswochen.** (Hyg. Institut Berlin.)

Vergl. das Referat in dieser Nummer (S. 495) über eine Monographie des Säuglingskoths vom selben Verfasser.

Max Rubner: **Experimentelle Untersuchungen über die modernen Bekleidungssysteme.** II. Theil: **Hygienische Gesichtspunkte zur Beurtheilung einer Kleidung.** (Hyg. Institut Berlin.)

Aus der sehr umfangreichen Arbeit seien folgende Gedanken und Schlüsse hervorgehoben, ein vollständiges Referat ist auf kurzem Raume unmöglich.

Rationell ist eine Kleidung immer nur in Bezug auf eine bestimmte Person und eine bestimmte Umgebung.

Da wir uns an sehr verschiedene Bekleidungen gewöhnen können, so ist nicht ohne weiteres eine Kleidung, an die wir gerade gewöhnt sind, auch die zweckmässigste. Neben dem Gefühl ist wissenschaftliche Untersuchung zur Kleidungsbeurtheilung nothwendig.

Der eine Hauptzweck der Kleidung ist, dem Menschen durch Verminderung der Wärmeabgabe zu gestatten, seinen Stoffwechsel auf ein Minimum zu reduciren. Für den leicht Bekleideten ist die CO_2-Ausgabe bei 20—25° etwa ein Minimum, sie steigt bei niedrigeren und höheren Temperaturen. Durch Vermehrung der Kleidung haben wir es ziemlich in der Hand, die CO_2-Ausscheidung bei sinkender Temperatur stets nahe diesem Minimum zu halten.

Bei hoher Temperatur ist warme Kleidung geradezu von schädlichem Einfluss auf den Organismus, sie führt zur Steigerung des Stoffwechsels durch Ueberwärmung. Wird nicht nur die Abgabe der Wärme durch Leitung und Strahlung gehemmt, sondern auch durch unzweckmässige dichte Kleidung die Wasserabgabe, die unter diesen Umständen doppelt nöthig ist, erschwert, so kann nicht nur die Gesundheit, sondern sogar das Leben gefährdet werden.

Eine zweite Haupteigenschaft liegt darin, dass die Kleidung die Haut in einem Zustande relativ gleichmässiger Wärme erhält, plötzliche Abkühlung durch Luftzug, rasche Verdunstung u. s. f. vermeidet. Die Kleidung stellt geradezu ein Wärmereservoir dar.

Auch die Eigenschaft des Schutzes vor Insolation und Wind ist wichtig.

Um sich über die Wärmeleitungsfähigkeit verschiedener Stoffe klar ausdrücken zu können, führt Rubner folgende Ausdrücke ein:

Typisches Leitungsvermögen. Ist allein abhängig von der Anordnung der Fäden im Gewebe und der Grundsubstanz. Alle mit einander zu vergleichenden Gewebe müssen aus gleicher Grundsubstanz und vom gleichen specifischen Gewicht sein, Unterschiede dürfen nur in der Form und Anordnung der Poren, nicht in dem absoluten Porenvolum liegen. Das typische Leitungsvermögen ist wichtig zur Beurtheilung einer principiellen neuen Erfindung, aber noch nicht maassgebend für die definitive Beurtheilung eines Gewebes.

Reelles Leitungsvermögen. Vergleicht man 2 Stoffe von gleichem Material, gleichem Typus (gleicher Webweise), aber ungleicher Dichte, d. h. ungleichem specifischen Gewicht, so unterscheiden sie sich erheblich durch ihr reelles Leitungsvermögen.

Für das typische und reelle Leitungsvermögen sind die Einheiten: 1 qcm Fläche, 1 cm Dicke, 1 Secunde Zeit, die Grammcalorie und 1° Temperaturunterschied.

Führt man in die Werthe für das reelle Leitungsvermögen noch die jeweilige Dicke der Handelswaare ein, so erhalten wir eine neue Grösse: den absoluten Wärmedurchgang. Diese Zahl gibt an, wie viel Calorien durch 1 qcm Fläche bei 1° Temperaturdifferenz der Begrenzungsflächen, 1 Secunde Zeit, dem üblichen specifischen Gewicht der Handelswaare und die übliche Dicke durchgeht. Diese Grösse bietet einen directen Ausdruck für den Werth einer Handelswaare.

Thermisch aequivalent sind 2 Stoffe, wenn durch sie in der Zeiteinheit gleich viel Wärme durchgeht; je leichter die Kleidung unter diesen Umständen ist, um so werthvoller ist sie.

Die Wärmestrahlung der Gewebe unterscheidet sich zwar um 24—30 Proc., für die äussere Bedeckung kommen aber die schwach strahlenden glatten Stoffe wenig in Betracht, und bei den rauheren, zur Oberkleidung geeigneten Stoffen ist kein grosser Unterschied in Beziehung auf die Strahlung.

Nach Uebererwärmung und Schweissdurchtränkung der Kleidung findet ein Trocknen in um so angenehmerer Weise statt, als vorhanden sind: Frei emporragende Stutzhaare, gleichbleibende Elasticität, geringe specifische Wärme, grosser Luftreichthum. Wolle lässt sich am leichtesten zu solchen Kleidern verarbeiten. Eines specifischen Hautreizes durch die Kleidung scheinen wir nicht zu bedürfen.

Die Wasserdampfausscheidung des Menschen ist bei 20—25° ein Minimum, bei niederen Temperaturen etwas grösser, bei höheren erheblich bedeutender. Die Kleidung steigert bei allen Temperaturen die Wasserdampfabgabe von der Haut, indem sie die Haut in einem Zustand stärkerer Durchblutung hält und die Wärmeabgabe durch Leitung und Strahlung vermindert ist.

Je bedeutender die Wärmeproduction durch Arbeit ist, je stärker wirkt auch die Kleidung auf die Vermehrung der Wasserabgabe.

Eine überreichliche Wasserdampfabgabe, wie sie durch überreichliche Kleidung bedingt ist, ist kein gesunder Zustand. Diese Ueberanstrengung des Hautorganes mag noch angehen, wenn die Kleidung wenigstens sehr porös ist und den Wasserdampf leicht abgibt; hemmt aber eine undurchlässige Kleidung die Wasserdampfabgabe von der Haut, so tritt ein Bangigkeitsgefühl ein, auch ohne dass die Bluttemperatur erhöht ist und bei nur bescheidener localer Uebererwärmung eines Hautbezirks. An dieses Bangigkeitsgefühl kann man sich theilweise gewöhnen, es gibt Menschen genug die sich so kleiden, dass sie schon in ruhendem Zustand so nahe an diesem Bangigkeitsgefühl sind, dass sie keine energischen Bewegungen ausführen können, ohne dass sich dasselbe unerträglich steigert.

Eine hygienisch gute Bekleidung hält den Wasserdampfgehalt unserer Kleidungsluft in engen Grenzen, trotz der erheblichen Schwankungen des Feuchtigkeitsgehalts der Aussenluft. Bei feuchter Aussenluft ist die Kleiderluft trockner, bei trockner Aussenluft feuchter als die Aussenluft.

Da die Wolle hygroskopisches Wasser aus der Kleiderluft viel reichlicher aufnimmt als die anderen Gewebe und ihre Wärmeleitung durch diese Wasserabsorption beträchtlich steigt, so liegt darin ein grosser Vortheil der Wollkleidung, bei kühler feuchter Luft kann aber dieser Vortheil zum Nachtheil werden.

Damit kein tropfbares Wasser sich am Körper ausscheidet, müssen wir für thunlichste Abfuhr des secernirten Wasserdampfs und flüssigen Wassers durch stark ventilirende Kleidung sorgen. Im Allgemeinen ist ein niederes spec. Gewicht ein sehr guter Index für grosse Luftdurchlässigkeit einer Kleidung.

Je dicker die Kleidung, um so geringer die Ventilation, doch wirkt hier corrigirend, dass im Winter, wenn dicke Kleidung getragen wird, der Impuls für die Ventilation durch die Temperaturdifferenz besonders gross ist.

Reichlicher Luftgehalt befördert gleichzeitig Permeabilität und Wärmeschutz — eine Grenze findet der mögliche Luftgehalt an der nöthigen Festigkeit. Ob eine Kleidung genügend permeabel ist, ergibt eine Bestimmung des Kohlensäuregehalts der Kleiderluft, wodurch namentlich die Wirkung eingeschalteter dünner impermeabler Schichten hervortritt.

Schweissablagerung in die Kleidung ist eigentlich stets ein abnormer Vorgang. Der Schweiss ist bestimmt, durch seine Verdunstung alsbald nach seiner Entstehung den Körper abzukühlen,

nicht längere Zeit nachher erst zu verdampfen, wenn vielleicht gar keine Wärmeüberproduction mehr stattfindet.

Je kleiner die Poren, um so rascher die Schweissaufsaugung und um so rascher die Wasserabgabe. Feine Leinenstoffe, die sich sofort durchnässen und fast porenfrei werden, sind schlechte Hautbekleidungsmittel, dicke grobe Leinenstoffe verhalten sich hierin schon viel besser.

Die glatten Gewebe leiten den Schweiss nicht weiter und bei der Verdunstung des Schweisses aus ihnen entsteht, weil rasch viel Wasser verdunstet (das die Riechstoffe mitreisst), ein intensiverer übler Geruch. Für Tropenkleidung, wo es gar nicht auf den wärmezurückhaltenden Werth ankommt, kann die Kleidung die beste sein, die am meisten die Schweissverdunstung begünstigt.

Schweisssecretion und Ueberwärmung setzen die Leistungsfähigkeit für Muskelarbeit herab. Die Schweisssecretion findet nicht genau nach den Bedürfnissen der Wärmeregulation statt, aller abfliessender, abgewischter, aufgesaugter und fortgeleiteter Schweiss hat eigentlich seinen Zweck verfehlt.

Zur Beurtheilung des Verhaltens einer Kleidung gegen Schweiss ist die einfache Bestimmung der Wasseraufnahmefähigkeit und des freibleibenden Porenvolums auszuführen. Wenn ein Unterkleidungsstoff trocken und bei minimalster Wassercapacität geringe Schwankungen des Wärmeleitungsvermögens zeigt, so ist er besonders behaglich.

In Bezug auf die Bedeutung der Kleidung als Windschutz wünscht Rubner, dass wir den Luftströmungen Zutritt zu unserem Körper gestatten sollen, er sieht darin ein wichtiges Abhärtungsmittel und bevorzugt desshalb lockere Kleidungsstoffe. — Helle Farben sind, weil sie die Reinlichkeit befördern, zur Unterkleidung vorzuziehen.

Die Kleidung muss für Haus und Strasse verschieden sein, das Klima des Zimmers ist sehr gleichmässig — allerdings bedeutet bei geheiztem Zimmer ein bestimmter Temperaturgrad weniger für unsere Wärmeökonomie als im ungeheizten Zimmer.

Was der Mensch durch unzweckmässige Kleidung fehlt, gleicht er durch vermehrte oder verminderte Bewegung und Nahrungsaufnahme aus.

Bei rationeller Bekleidung beträgt etwa die Gesammtdicke im Hochsommer 1,76 mm, im Sommer 3,36, im Frühjahr und Herbst 5,92, im Winter 12,62, im strengsten Winter (mit Pelz) 26,0. Der Rumpf ist beim Mann der wichtigste Regulator für die Wärmeökonomie. Das Flächengewicht ist im Winter viel grösser, das mittlere specif. Gewicht dagegen viel kleiner wie im Sommer, die Winterstoffe sind eben poröser, luftiger.

Eine rationelle Kleidung soll homogen sein, d. h. nur Stoffe enthalten, die in ihren physikalischen Eigenschaften ziemlich ähnlich sind, die unporösen Futterstoffe sind zu verbannen.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift, 1898. No. 15.

1) H. Kümmell-Hamburg: **Ueber recidivirende Perityphlitis. Rückblick auf 104 geheilte Resectionen des Process. vermiformis.**

Cfr. das Referat der Münch. med. Wochenschr. über den vorjährigen internationalen med. Congress in Moskau.

2) Karewski-Berlin: **Beitrag zur Lehre von der Aktinomykose der Lunge und des Thorax.** Fortsetzung folgt.

3) C. Beck-New-York: **Zur Behandlung des Pyothorax.** Fortsetzung folgt.

4) Herrmann-Beuthen: **Oesophagotomia wegen eines Fremdkörpers.**

Ein 29jähriger Idiot verschluckte einen 6,5 cm langen, 4 cm breiten, 1,8 cm dicken Pfeifenabguss aus Horn (Abbildung). Entfernung von oben und Hinabstossen mit dem Schlundstösser gelang nicht; daher Oesophagotomie an der linken Halsseite. Der Fremdkörper hatte sich 4 cm unterhalb des oberen Brustbeinrandes eingekeilt und konnte von hier manuell entfernt werden. 2 Tage Ernährung per rectum. Nach 1 Monat Patient geheilt entlassen.

5) R. Thomalla-Berlin: **Ueber eine vollkommen antiseptische Nähseide und antiseptisches Catgut.**

Die Methode besteht darin, dass die Nähseide steril in Formalingelatine gelegt wird. In dem Stichcanal wird die Gelatine durch die lebenden Zellen aufgelöst, das freiwerdende Formalin wirkt stark antiseptisch, so dass, wie Thierversuche zeigten und die Anwendung bei über 100 Patienten ergab, keine Eiterung in den Stichcanälen auftritt. Wird Catgut so behandelt, d. h. mit Formalingelatine überzogen, so wird es dadurch vor zu früher Resorption geschützt. Verfasser gibt schliesslich noch die Beschreibung eines Apparates für Aufbewahrung und Sterilerhaltung des Nahtmaterials (Cfr. Abbildung.)

6) Schütz-Heidelberg: **Zur Frage der Mischinfection bei Lungentuberculose etc.** Schluss folgt.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift No. 14 und 15.

No. 14. 1) A. Eulenburg: **Zur Therapie der Kinderlähmungen. Sehnenüberpflanzung in einem Falle gastrischer cerebraler Paraplegie (sogenannter Little'scher Krankheit).**

Das Verfahren der Sehnen- oder richtiger Muskelüberpflanzung, welches schon vor 16 Jahren von Nicoladoni angegeben, leider aber wenig beachtet wurde und erst in der neueren Zeit von Drobnik, Felix Franke und Vulpius mit Erfolg zur Behandlung der paralytischen Fussdeformitäten wieder eingeführt wurde, lässt sich, wie der mitgetheilte Fall beweist, mit demselben günstigen Resultate auch auf die spastischen Formen der cerebralen Kinderlähmung übertragen. E. erklärt die durch die Operation erzielte Beeinflussung der spastischen Innervation und der Zwangsstellung durch einen auf centripetalem Wege angeregten intercentralen Auslösungsvorgang in den die antagonistischtonische Innervation beherrschenden Grosshirnrindengebieten.

2) M. Jastrowitz: **Zur Kenntniss und Behandlung der Neuralgia occipitalis.**

Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin in Berlin am 17. Januar 1897. Referat siehe diese Wochenschr. No. 4, pag. 127.

3) Carl Bruns: **Casuistische Beiträge.** (Aus der inneren Abtheilung des herzogl. Krankenhauses in Braunschweig.)

a) **Ueber drei mit Antitoxin behandelte Fälle von Tetanus.**

Zur Anwendung kam das Behring'sche Antitoxin. Trotzdem dasselbe sofort nach Eintritt der ersten Symptome injicirt wurde, verliefen sämmtliche drei Fälle letal.

b) **Ein Fall tödtlicher Blutung aus einer Oesophagusvarice bei Lebercirrhose.**

4) M. Haedke: **Ueber endemische Pneumonie.** (Aus der inneren Abtheilung des städt. Krankenhauses in Stettin.)

Bericht über vier Fälle endemisch aufgetretener Pneumonie, die den Charakter der von Finkler beschriebenen rein zelligen, katarrhalischen Form trug. Von den drei letal verlaufenen Fällen kam einer zur Section. Die bacteriologische Untersuchung ergab eine Mischinfection von Streptococcen und Proteus. Der Verdacht einer Zoonosenepidemie durch einen ebenfalls erkrankten Papagei lag nahe, konnte jedoch bacteriologisch nicht bestätigt werden.

5) Bernhard Bendix: **Ueber den Uebergang von Nahrungsfetten in die Frauenmilch.** (Aus dem hygienischen Institut der Universität Berlin.)

Die durch die gegebenen Umstände erschwerte und keineswegs mathematisch genaue Untersuchung ist weniger dadurch interessant, dass sie einen neuen Beweis für den Uebergang der Nahrungsfette in die Frauenmilch liefert, als durch den Umstand, dass in dem gegebenen Falle 5,2 g Jod ohne jeden Schaden in der Form eines Jodfettes, des 10 proc. Jodipin vom Organismus aufgenommen wurden. Im Harn fanden sich innerhalb 6 Tagen 4,003 g Jod als Jodkali wieder.

6) C. Chenzinski: **Eigenthümlicher Fall von einer Darmeinklemmung.** (Aus dem Prosectorium des städtischen Spitals in Odessa.)

Die Ursache der am Ileum sitzenden Darmeinklemmung bildete ein zweitheiliges, beiderseits faustgrosses Mesenteriallipom, welches zwischen Blase und Rectum eingekeilt war.

No. 15. 1) H. Kossel: **Zur Diphtheriestatistik.** (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.)

Aus einer vergleichenden Statistik ergibt sich, dass die Abnahme der Diphtheriesterblichkeit seit Einführung des Serums keine zufällige, von der Einführung der neuen Heilmethode unabhängige ist. In der Serumperiode 1897/98 ist die absolute Sterblichkeit an Diphtherie in der Charité unter die Hälfte der früher im gleichen Zeitraume vorgekommenen Todesfälle gesunken. In den Jahren 1896 und 1897 sind in ganz Berlin nur soviel Todesfälle an Diphtherie zu verzeichnen, wie früher in den günstigsten Jahren in den Krankenhäusern allein. Die procentuale Mortalität beträgt fast rund ein Drittel der früheren Ziffer. Die Durchschnittszahl der Diphtheriesterblichkeit betrug in deutschen Städten von über 15000 Einwohner in den Jahren von 1886 bis 1894 auf je 100000: 106, in den Jahren 1895 bis 1897: 44.

2) Paul Hilbert: **Wesshalb sollen wir die Heilserumeinspritzung bei Diphtherie möglichst frühzeitig ausführen?** (Aus dem hygienischen Institut der Universität Königsberg i. Pr.)

Die Beantwortung der Frage ergibt sich aus den Experimenten des Autors über die Pathologie der Mischinfectionen. Eine möglichst frühzeitige Serumeinspritzung verhindert durch die Vernichtung der Diphtherieinfection in vielen Fällen den Eintritt einer Misch- oder richtiger Secundäraffection, indem sie die Möglichkeit der Virulenzsteigerung derselben für die eventuell gleichzeitig vorhandenen Streptococcen unmöglich macht.

3) Freymuth und Petruschky: **Ein Fall von Vulvitis gangraenosa (Noma genitalium) mit Diphtheriebacillenbefund. Behandlung mit Heilserum. Heilung.** (Aus dem Stadtlazareth und der städtischen bacteriologischen Anstalt in Danzig.)

Das Auftreten von Noma im Anschluss an Masern ist bekanntlich keine allzu seltene Erscheinung. Im vorliegenden Falle liess sich bei einer scheinbar primär auftretenden Noma der Genitalien als alleiniger Krankheitserreger der echte Löffler'sche Diphtheriebacillus nachweisen. Den Beweis für diese Thatsache lieferte nicht nur die bacteriologische und experimentelle Untersuchung, sondern auch der Heilerfolg der Diphtherieserumbehandlung, sowie der secundäre Eintritt einer diphtheritischen Halsaffection. Demgemäss ist neben der grossen Anzahl der bei Noma gefundenen Mikroorganismen auch der Diphtheriebacillus

als aetiologischer Factor in Betracht zu ziehen und empfiehlt es sich, wegen der gegen ihn erfolgreichen specifischen Serumbehandlungsmethode, speciell auf dessen Anwesenheit zu fahnden.

4) Otto Rostoski: **Ueber den bactericiden Einfluss der Acidität des Harns auf die Cystitiserreger.** (Aus der medicin. Universitätsklinik in Würzburg.) Schluss folgt.

5) A. v. Eiselsberg: **Ueber Sondirung ohne Ende zur Erweiterung schwerer Narbenstricturen, insbesondere derer des Oesophagus.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Königsberg i. Pr.) Schluss folgt.

6) K. Górski: **Seltener Fall einer inneren Darmeinklemmung.** (Aus der chirurgischen Abtheilung des städtischen Spitals in Odessa.)

Die Ursache der Incarceration bestand in einem wahrscheinlich durch alte peritonitische Verwachsungen gebildeten, am Mesenterialrande sitzenden, beinahe knorpelharten Ring von circa 4 cm Durchmesser, durch den fast das ganze Kolon transversum und descendens eingeklemmt war. Nach erfolgter Operation prompte Heilung.

7) M. Jastrowitz: **Zur Kenntniss und Behandlung der Neuralgia occipitalis.**

Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin zu Berlin am 17. Januar 1898. Schluss aus No. 14 der D. m. W. Referat siehe diese Wochenschrift No. 4, pag. 127.

F. Lacher-München.

Wiener klinische Wochenschrift. 1898. No. 14.

1) H. Schlesinger-Wien: **Ueber die familiäre Form des acuten, circumscripten Oedems.**

Die fragliche Affection besteht darin, dass in ganz acuter Weise recht umfangreiche, nicht schmerzende Schwellungen der Haut und auch tieferer Gebilde eintreten. Die Haut ist dabei blass oder schwach gerötet, oedematös. Auf das Mitspielen von Heredität bei dieser Erkrankung wurde zuerst von Quincke hingewiesen. Verf. berichtet nun, dass die Erkrankung in fünf Fällen 4 Generationen einer Familie in nahezu identischer Weise betroffen hat und zwar alle um das 20. Lebensjahr herum: Einleitung der Anfälle durch Depressionsgefühl und Unbehagen, dann Auftreten eines eigenartigen Erythems, schliesslich plötzlicher Beginn von Schwellungen, die manchmal durch Erbrechen und Koliken ersetzt werden. Letztere deuten auf acute Schleimhautschwellungen. Schl. erklärt den Symptomenkomplex als Angioneurose und setzt den «intermittirenden Gelenkhydrops», das intermittirende Erbrechen, die transitorischen Oedeme bei Morb. Basedowii, das Asthma bronchiale dazu in Beziehung. Möglicherweise hat die Affection ihren Sitz in den vasomotorischen Centren 2. Ordnung, die bis weit in die Medull. spin. sich herabstrecken.

2) R. Chrobak-Wien: **Ein Fall von Lebercysten.**

Derselbe betraf eine 56 jährige Frau, die einen grossen Lebertumor darbot. Differentiell kam Echinococcus, Carcinom der Leber oder des Netzes, Tuberculose des letzteren in Frage. Die durch das Wachsen der Geschwulst und zunehmende Beschwerden notwendig werdende Laparotomie ergab multiple Cystchen im r. Leberlappen, weniger im linken; im r. Leberlappen eine grössere Cyste. Letztere wurde mit der Bauchwand vernäht, incidirt, die übrigen gelassen. Im Inhalt der Cyste fand sich kein Zeichen für Echinococcus. Das Befinden der Kranken besserte sich nach der Operation bedeutend.

3) R. Paltauf-Wien: **Ueber die Reactionen des Organismus gegen Infectionen.**

Zu kurzem Referate nicht geeignet.

4) L. Harmer-Wien: **Ueber ein primäres Carcinom der Epiglottis und dessen operative Entfernung.**

Während Carcinome des Kehlkopfes häufig sind, kommen solche der Epiglottis selten vor. Bei der 65 jährigen Patientin des Verf. fand sich ein haselnussgrosser, blumenkohlartiger Tumor, am Epiglottisrande und der r. ary-epiglottischen Falte inserirend. Operation bei hängendem Kopfe, ohne vorherige Tracheotomie; es wurde die Pharyngotomia subhyoidea ausgeführt, Tumor nebst Untergrund und Nachbarschaft excidirt; Erfolg sehr günstig. Tritt nach solchen Operationen Secretstauung ein, so ist es sehr zweckmässig, einen Versuch mit der Bardenheuer'schen Lagerung zu machen, d. h. das Fussende des Bettes zu erhöhen. Hier hatte dies für die complicirende Bronchitis raschen und guten Erfolg.

Dr. Grassmann-München.

Französische Literatur. (Schluss.)

Bérillon, médecin-inspecteur des alienés de la Seine: **Hypnotismus und Gehirnorthopädie** (la Médecine moderne, No. 5 u. 6, 1898).

Zweck der sogenannten Gehirnorthopädie ist, krankhafte Impulse und Angewohnheiten, oder mangelhafte psychische Entwicklung der Kinder zu corrigiren. Die Beobachtungen von B. betreffen Heilung von Kleptomanie, Lügenhaftigkeit, Gefrässigkeit, Onanie, Onychophagie u. s. w. und von den 2 letztgenannten Zuständen werden 5 Fälle beschrieben, welche in kurzer Zeit durch Hypnose geheilt worden sind. Nach den Erfahrungen, welche B. an mehreren tausend Kindern beiderlei Geschlechts sammelte, sind unter 10 Kindern, im Alter von 8—15 Jahren und aus allen Gesellschaftsclassen genommen, 8 der Hypnose zugänglich. Bevor man dieselbe vornimmt, muss man genaue individuelle Prüfung auf die Suggestibilität vornehmen, welche um so grösser im Allgemeinen ist, je entwickelter die geistigen Fähigkeiten. Diese Art geistiger Erziehung beruht einerseits auf der Bildungsfähigkeit der psychischen Hemmungscentren, andererseits auf Uebung und Anregung der psychischen Energie und der excitomotorischen Function. B. schliesst seine Arbeit mit einer Reihe von Fundamentalsätzen, deren Einhaltung zur Erzielung der Hypnose und der damit zu erreichenden Heilerfolge unbedingt nothwendig seien.

J. Gally, chef de clinique chirurgicale à Toulouse: **Arthritis und Periarthritis varicosa** (Bulletin médical No. 7, 1898).

Die Liste der trophischen oder Entzündungsstörungen, welche die Varicen begleiten, ist eine ziemlich grosse und betrifft ausser dem oberflächlichen Hautorgan, Nerven, Muskeln, Knochen und Gefässsystem der Umgebung. G. fügt als neu Gelenkaffectionen hinzu, welche er in 6 Fällen beobachtete; sie bekunden sich klinisch durch eine trockene Synovitis mit langsamer Entwickelung und chronischem Verlauf; sie sind schmerzhaft vom Anbeginn her, besonders aber bei Ueberanstrengung. Sich selbst überlassen, führen sie bald beträchtliche Functionsunfähigkeit herbei, jedoch ohne Neigung zu Ankylose oder knöchernen Missbildung. Alle diese Störungen scheinen von Hypertension in den erweiterten Venen des Gelenkes herzurühren und bessern sich oder verschwinden völlig mit der Heilung der Varicen, was um so mehr zu einer palliativen Behandlung der letzteren auffordert.

Vergely, professeur à Bordeaux: **Gastroenteritis und Acetonurie bei Kindern** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Januar 1898).

Die Gegenwart von Aceton und Oxybuttersäure (β) im Urin von Kindern und jüngeren Individuen, welche mit Verdauungsstörungen behaftet sind, ist ziemlich häufig; die Form der letzteren bietet eine besondere, eben durch die Bildung jener Substanzen bedingte Specialität. Sind Nieren, Leber, Lunge, Nervensystem intact, so bildet die Anwesenheit von Aceton, Acidum diaceticum und Ac. oxybutyricum eine günstige Prognose. Es ist möglich, dass diese Substanzen sich im Verdauungscanal durch die Einwirkung von Mikroorganismen auf die eiweiss- und zuckerhaltigen Nahrungsmittel bilden. Die Behandlung dieses meist bloss vorübergehenden Zustandes, wobei Fieber die Regel ist, erfordert zwar keine zahlreichen therapeutischen Mittel, aber man wird je nach Erforderniss zu verschiedenen Abführ- oder Brechmitteln greifen, Alkalien, Glycerin, Natriumhyposulfit (bei nicht diabetischen Individuen) empfehlen, Fleischnahrung ganz verbieten und Kohlehydrate in der acuten Periode geben müssen. Eine gewisse Diät muss noch lange nach dem Aufhören des Krankheitszustandes eingehalten werden; den Verlauf desselben illustriren auf's Deutlichste die 6 von V. selbst beobachteten und genau beschriebenen Fälle.

Balzer und Griffon: **Ueber diphtheroide, impetiginöse Stomatitis.** (Ibidem.)

Während Sevestre und Gaston unter dem Namen diphtheroider, durch Staphylococcen verursachter Stomatitis eine Gruppe von verschiedenen Affectionen beschrieben haben, welche klinisch der Diphtherie ähnlich, aber aetiologisch von derselben verschieden sind und von welchen eine Unterart die impetiginöse ist, bringen B. und G. 2 Fälle dieser Affection, welche durch Streptococcen verursacht und gleichzeitig von Impetigo des Gesichtes, resp. des behaarten Kopfes begleitet waren. Sie glauben daher, dass diese Mund-, ebenso wie die Hautaffection vor Allem nur durch die letzt genannten Mikroorganismen verursacht und die Staphylococcen als nebensächliche, zufällige Befunde anzusehen sind.

L. Martin, chef de laboratoire à l'institut Pasteur: **Ueber das Diphtheriegift und dessen Gewinnung.** (Annales de l'institut Pasteur, Januar 1898).

In erster Linie gingen M.'s Untersuchungen dahin, ein Nährsubstrat zu finden, welches am geeignetsten wäre zur Reincultur der Diphtheriebacillen und dadurch zur möglichst grossen Fähigkeit, die Toxine abzusondern. Ohne auf die Einzelheiten der Zubereitung einzugehen, sei nur in Kurzem der Zusammensetzung dieses Nährmittels gedacht, für welches er am besten die Mischung von Kalbfleischmaceration und Schweinewanstbouillon, mit Meersalz versetzt, fand; dieselbe ist auf 70° zu erhitzen bis zur Gerinnung der Eiweissmengen, zu filtriren, alkalisiren u. s. w. Mit diesem Nährmedium wurden Toxine erhalten, welche schon in Concentration von 1:500, also in der Dosis von 0,002 g Meerschweinchen von 500 g tödteten. Durch weitere Experimente wurde festgestellt, dass auch wenig virulente Bacterien Toxine secerniren, mit welchen die Vergiftung zwar langsamer, aber mit nicht weniger nachtheiligen Schlusseffecten erfolgt, wie bei sehr virulenten. M. ergibt sich daraus die für die Praxis wichtige Folgerung, nicht so grosse Unterschiede zwischen echten und falschen Diphtheriebacillen zu machen und als mit Diphtherie behaftet alle Kranken anzusehen, deren Rachenexsudat in Reincultur Aussehen und Reaction der Diphtheriebacillen zeigt. Mit der Erzeugung sehr kräftiger Toxine stieg zwar nicht in gleichem Grade die Wirksamkeit des daraus gewonnenen Heilserums — Toxine, welche 10 mal stärker waren wie die früheren, erzeugten im Durchschnitt nur ein doppelt so wirksames Serum — aber ein Paar von den 20 geimpften Pferden lieferten doch ein 3 mal stärkeres Gegengift

wie je früher erzielt wurde. M. hofft, dass in der Folge die Serumarten noch mehr von der vermehrten Giftbildung profitiren werden, die Anwendung der Serumtherapie leichter und sicherer und die Diphtheriemortalität noch mehr wie bis jetzt herabgedrückt wird.

H. Pottevin: **Beitrag zum Studium der Milchsäuregährung.** (Ibidem.)

A. Péré, pharmacien-major de 1. classe: **Milchsäuregährung der Kohlehydrate durch den Bacillus coli des Säuglings.** (Ibidem.)

2 experimentelle Arbeiten, von welchen erstere feststellt, dass bei der Milchsäuregährung die Art der entstehenden Säure von einer Summe von Umständen, wie Resistenz der verwendeten Kohlehydrate, Temperaturerhöhung, Verminderung der O-Zufuhr u. s. w. abhängt. In der zweiten wird als Eigenschaft des Bac. coli, welcher aus dem Darmcanale des Säuglings stammt, dargethan, dass er aus verschiedenen Zuckerarten die 3 Formen von Milchsäure fermentiren und diese Eigenschaft möglicherweise zur Differenzirung der zahlreichen Colibacillen dienen kann. St.

Belgische Literatur.

M. Funck-Brüssel: **Beitrag zur Kenntnis der Immunität gegen Typhus abdominalis.**

Der Verfasser hat nach dem Koch'schen Verfahren durch Zerreibung von Typhusbacillenculturen ein sogenanntes «Typhin» erhalten. Die Bacterienculturen waren auf ihre Virulenz sorgfältig geprüft, und es wurde dieselbe so stark wie möglich gesteigert. Das zerriebene Bacterienpulver wurde in einer geringen Menge H_2O aufgelöst und nachher centrifugirt, dann wurde Glycerin zugesetzt und nochmals centrifugirt: die gewonnene Flüssigkeit wird als A-Typhin bezeichnet. Der Niederschlag wird im Vacuum getrocknet, nochmal pulverisirt und aufgelöst: es bildet sich auf diese Weise «B-Typhin». Diese Körper besitzen die Eigenschaft, das Wachsthum der Bacillen zu hemmen und bactericid auf die vollvirulenten Bacillen zu wirken. Der Verfasser beabsichtigt, sie auf ihre eventuellen immunisirenden Eigenschaften zu prüfen. (Journal médical de Bruxelles, 1897, No. 3).

Lambinon-Lüttich: **Alter des Foetus und Gewicht der Placenta.**

Diese Untersuchungen wurden in der Lütticher «Maternité» gemacht, und hatten den Zweck, das Alter des Foetus nach der Grösse und dem Gewicht der Placenta zu bestimmen, was in gewissen Fällen nützlich sein kann. Verfasser beobachtete, dass

nach 2½ Monaten, das Placentagewicht = 53 g
„ 4 „ „ „ = 103 „
„ 4½ „ „ „ = 150 „
„ 5½ „ „ „ = 190 „
„ 7 „ „ „ = 250 „ betrug.

Soupart-Dangers: **Gefährlichkeit der Ligatur der Arteria axillaris.**

Die Ligatur der Arteria axillaris macht jeden Blutzutritt in den Arm unmöglich, und verursacht unbedingt Gangraen, wenn sie an dem Theil zwischen dem Ursprung der Art. scapularis inferior und Art. humeralis prof., vorgenommen wird. Sie soll also von dem Chirurgen als absolut unbrauchbar angesehen werden. In den Fällen, wo trotzdem die Ligatur an dieser Stelle gemacht wurde, und die gefürchteten Erscheinungen nicht hervortraten, muss man aller Wahrscheinlichkeit nach das Bestehen einer Anomalie annehmen, und zwar am häufigsten die Spaltung der Art. radialis und cubitalis von der Achselhöhle an. Die Ligatur der Axillaris höher als an dem Punkt, wo die Scapularis entspringt, ist gefährlich, weil der enge Raum es nicht gestattet eine Ligatur fest genug zu legen, um alle Gefahr von Nachblutungen auszuschliessen. Es ist also vorsichtiger, wenn die Axillaris verletzt ist, die Subclavia selbst zu unterbinden.

Denys und Marchand-Löwen: **Ueber den Werth des Antistreptococcenserum bei Kaninchen.**

Um den Werth seines Antistreptococcenserum zu bestätigen, hat D. in das Peritoneum eines Kaninchen eine Dose Streptococcencultur eingespritzt, welche das Thier in zwölf bis vierundzwanzig Stunden tödtete. In der Bauchhöhle findet man bei der Section ein leukocytenreiches Exsudat, in dem viele Streptococcen nachweisbar sind. Eine Phagocytose besteht in dem Falle nicht. Wenn jedoch die Verfasser von ihrem Antistreptococcenserum 3 bis 5 ccm in die Blutbahn einspritzten, so konnten die Kaninchen die Infection überstehen. Die Seruminjection ist am wirksamsten wenn sie in der fünften Stunde nach der Impfung vorgenommen wird, die Coccen sind dann schon zahlreich in der Bauchhöhle. Sofort nach der Seruminjection entsteht eine lebhafte Leukocytose.

Le Marinel-Brüssel: **Die Behandlung der Herzkrankheiten nach der Zander'schen Methode.** (La Clinique, 13. Januar, 3. und 4. Februar.)

Der Verfasser hat in Belgien das erste Zander-Institut gegründet. Er stützt sich in genannter Mittheilung auf physiologische Thatsachen, um die Wirksamkeit der Zander'schen Behandlungsmethode gegen Herzfehler zu beweisen. Er will sehr befriedigende Resultate beobachtet haben, und legt Nachdruck darauf, dass die passiven und noch mehr die activen Bewegungen mit der grössten Vorsicht gesteigert werden müssen: die Herzcontraction darf niemals beschleunigt werden. Sehr günstig wirkte besonders der Vibrationsapparat, nach dessen Gebrauch Le M. die Zahl der Herzpulse bedeutend sinken sah. Die meisten Herzfehler könnten, nach ihm, durch die Zander-Methode verbessert werden, Klappenfehler, Tachycardie, Herzdilatation u. s. w. Bei Anfällen von Angina pectoris sei sie gänzlich ausgeschlossen.

Philippen: **Der Werth der Boas'schen Zeichen für die Diagnose des Magencarcinoms.** (La Clinique, 6. Januar 1898.)

Der Kranke, dessen Geschichte hier mitgetheilt wird, starb an Magencarcinom, ohne dass während der ganzen Krankheit jemals Milchsäure im Magensaft nachweisbar war. Im Gegentheil fand sich immer freie HCl. In einem anderen Falle konnte Verfasser dasselbe beobachten. Die Anwesenheit von HCl hat also keinen absoluten Werth und könnte in gewissen Fällen zu falschen Schlüssen führen. Wenn jedoch HCl nicht vorhanden ist und Milchsäure im Magensaft besteht, darf man ohne Weiteres ein Carcinom annehmen.

A. Lambotte-Antwerpen: **Bemerkungen zur Magenchirurgie.** (Ann. et Bull. de la Société de médecine d'Anvers, Januar 1898.)

Fr. Jacobs-Antwerpen: **Ein schwerer Fall von chronischer Magenaffection, geheilt durch Pylorectomie.** (Ibid.)

Bei Magencarcinom wird jetzt allgemein die Gastroenterostomie bevorzugt, und die meisten Chirurgen greifen zur Pylorectomie bloss in solchen Fällen, in denen der Pylorus allein krank ist, ohne Betheiligung der Ganglien, und wenn noch keine Adhaesionen sich gebildet haben. Die Resultate der Gastroenterostomie sind auf die Dauer nicht befriedigend, und Verfasser glaubt, dass die Pylorectomie, wenn sie überhaupt möglich ist, versucht werden muss. Er scheut sich nicht, einen grösseren Theil des Magens zu reseciren. Bei Ulcus rotundum ist der chirurgische Eingriff seltener, und die Operationstechnik hängt mehr von dem Zufall und den Umständen ab. Bei Pylorusstenose ohne Carcinom ist die Resection des Sphincters zu empfehlen.

Jacobs beschreibt einen Fall von Pylorusstenose ohne Carcinom bei einem Mädchen von 22 Jahren, die durch Pylorectomie geheilt wurde.

J. Ronsse: **Neue Beobachtungen über die therapeutische und physiologische Wirkung des Hydrastinins.** (Belgique médicale, 17. März 1898.)

Das Hydrastinin ist nach den Beobachtungen R.'s sehr wirksam bei Uterusblutung in Folge von Hyperaemie, während es bei Tumoren (Myom, Carcinom) gar nicht oder wenig nützlich ist. Er versuchte es auch gegen die Nachtschweisse der Phthisiker. Auch hier konnte er die Wirksamkeit des Hydrastinins bestätigen, indem er jedoch hervorhebt, dass sie nicht constanter sei, wie diejenige anderer Mittel. 0,30 bis 0,35 sei die Maximaldose für Erwachsene. Bei Schwangeren soll Abort klinisch niemals eintreten. Bei Katzen lässt sich Abort nach Hydrastinineinspritzungen hervorrufen. Das Hydrastinin erhöht den Blutdruck, was zum grössten Theil von der Contraction der Abdominalgefässe abhängt. Der Puls wird erst vorübergehend beschleunigt, dann folgt Herzlähmung.

E. Destrée-Brüssel: **Einfluss des Alkohols auf die Muskelarbeit.** (Journal médical de Bruxelles, 25. Nov. 1897.)

Die Versuche, über welche hier berichtet wird, wurden mittels Mosso's Sphygmograph angestellt. Es wurde an diesem Apparat ein Gewicht von 5 kg alle 2 Secunden gehoben, bis die Ermüdung jede weitere Arbeit verhinderte, dann wurde 2 Minuten ausgeruht und der Versuch wiederholt. Die Arbeitscurven wurden nachher ausgerechnet. Nach Genuss von Alkohol konnte Verfasser die folgenden Erscheinungen beobachten: 1. Der Alkohol steigert die Arbeit des Muskels, ob er frisch oder sehr ermüdet sei. 2. Diese Wirkung geräth sehr schnell zum Ausdruck, sie ist aber nur momentan. 3. Nach dieser Erhöhung der Arbeitsleistung sinkt im Gegentheil die Arbeit rasch und erreicht bald ein Minimum; neue Alkoholgaben bleiben dann wirkungslos. 4. Wenn man die gesammte geleistete Arbeit ausrechnet, kann man sich leicht überzeugen, dass die momentane Erregung keinen grossen Einfluss hat und dass Alkohol die gesammte Leistung sehr beträchtlich herabsetzt. 5. Kaffee, Kola und Thee haben diese Wirkung nicht. Diese Untersuchungen bestätigen experimentell bekannte Thatsachen. Sie wurden auf dem internationalen Congress gegen den Missbrauch alkoholischer Getränke in Brüssel 1897 mitgetheilt.

Péchère: **Die Serodiagnostik.** (Thèse de Doctorat spécial, Bruxelles, 1897.)

Das Buch des Verfassers ist eine allgemeine Monographie über die schon vielfach untersuchte Frage der Serumdiagnostik. Es enthält die Uebersicht aller vorher veröffentlichten Fälle, sowie die Beobachtungen, welche P. an mehr wie 200 sowohl kranken, als gesunden Individuen machte. Er untersuchte auch das Blut von Kranken, welche von einer anderen Krankheit betroffen waren, und bestätigt den grossen diagnostischen Werth der Serumdiagnose durch zahlreiche Thierversuche. Der Hauptpunkt für ihn ist die strenge Specificität der Reaction, jedoch muss man dabei nicht vergessen, dass das Serum eines jeglichen Individuums die agglutinirende Wirkung zeigen kann gegenüber Typhus- oder Colibacillen; diese Wirkung ist dann immer schwach und entwickelt sich langsam. Beim Typhuskranken oder Typhusreconvalescenten ist die Reaction stark und tritt rasch hervor. Das von Widal angegebene Verfahren (1 Theil Serum für 10 T. Cultur) liess Péchère nicht im Stich; jedoch glaubt er annehmen zu müssen, dass die Typhusdiagnose dann sicher ist, wenn die agglutinirende

Wirkung bei 1 Theil Serum für 25 T.Cultur schon eintritt. Es schliessen sich dieser Arbeit noch zahlreiche Versuchsprotokolle an, sowie weitere Betrachtungen über das Wesen und die Bedeutung der agglutinirenden Körper. Mit der von Widal selbst mit Sicard publicirten Arbeit ist Péchère's Monographie die vollständigste in dieser Richtung. Dr. R. Wybauw-Brüssel.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Breslau.** März 1898.

6. Takayasu Michishige: Beitrag zur Chirurgie des Pankreas.
7. Flieger Erdmann: Ueber die Behandlung der Rachitis mit Phosphor.
8. Moraweck Johannes: Ueber Eklampsie.
9. Wodarz Arthur: Zur Behandlung der Prostatahypertrophie durch Resection der Vasa deferentia.
10. Raschkow Richard: Historische und klinische Beiträge zur örtlichen Behandlung der Haemorrhoiden.
11. Peter Karl: Die Entwicklung und functionelle Gestaltung des Schädels von Ichthyophis glutinosus. (Habilitations-Schrift.)
12. Lummert Wilhelm: Beiträge zur Kenntniss der thierischen Fette.
13. Neisser Max: Ueber Luftstaubinfectionen. Ein Beitrag zum Studium der Infectionswege. (Habilitations-Schrift.)

Universität **Erlangen.** März 1898.

6. Zahn Georg: Zwei Fälle von operativ geheilten [!] Aneurysmen der unteren Extremitäten.
7. Hollederer Heinrich: Ueber bewegliche Nieren im Kindesalter.
8. Pütz Max: Ueber Alveolarabscesse [!], ihre Aetiologie, Prognose und Therapie mit besonderer Berücksichtigung der in der kgl. Charité zu Berlin beobachteten Fälle.
9. Werbatus Gustav: Ein Beitrag zur pericarditischen Pseudolebercirrhose.

Universität **Greifswald.** Im Februar nichts erschienen.
März 1898.

4. Ipsen Wilh.: Die indirecten Orbitaldachfracturen.
5. Gerlach Ernst: Ueber Haematokolpos und Haematometra im Anschluss an zwei in der Greifswalder gynäkologischen Klinik beobachtete Fälle.
6. Bartels Oskar: Zur Chirurgie der Nebennieren.
7. Frieben Albert: Ueber congenitalen Defect der Fibula.
8. Silberstein D.: Beitrag zur Tuberculose der Nase und des lymphadenoiden Rachengewebes.
9. Kolbe Gerhard: Ein Beitrag zur Aetiologie des Herpes zoster.
10. Lohmer Hubert: Operative Heilung eines durch Gravidität complicirten Falles von Pyonephrose. Specielle Würdigung der zum Nachweis der zweiten Niere angegebenen Methoden nebst Mittheilung eines neuen Verfahrens von Geheimrath Professor Dr. Helferich.
11. Thiele Friedr.: Ein Fall von Fibromyom der hinteren Muttermundlippe.
12. Lahrtz Hieron.: Tuberculininjectionen mit besonderer Berücksichtigung der in der Greifswalder medicinischen Universitätsklinik angestellten Versuche.
13. Schallock Paul: Ein Fall von spontan geheilter Lungengangraen mit metastatischem Gehirnabscess.
14. Hoberg Jos.: Beitrag zur Casuistik des angeborenen Riesenwuchses.
15. Marquardt Anton: Ueber Luxatio retroglenoidalis mit besonderer Berücksichtigung eines in der Greifswalder chirurgischen Klinik behandelten Falles.
16. Raebiger Adalbert: Die Anwendung der Zange in der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Greifswald in den Jahren 1887 bis 1896.
17. Fackelmann Wilh.: Mittheilungen über Versuche mit Natriumnitrat.
18. Rudolph Willy: Klinische Erfahrungen auf dem Gebiete der Nierenchirurgie, unter Berücksichtigung des Materiales der Greifswalder chirurgischen Klinik.
19. Fülle Hans: Zur Casuistik der Sexualoperationen bei Prostatahypertrophie. Ueber 33 in der chirurgischen Klinik zu Greifswald zur Operation gekommene Fälle.
20. Sprave Gust.: Einige Fälle von operativer Behandlung der Perforationsperitonitis nach Ulcus ventriculi.
21. Ursin Max: Ein Fall von doppelseitiger Subluxation der Ulna.
22. Isemer Fritz: Zwei Fälle von Blinddarmentzündung, hervorgerufen durch Aktinomyces.
23. Eckert Alfred: Ueber sechs Fälle von Leukaemie.
24. Hertwig Fritz: Zur Casuistik der Beckenfracturen.
25. Hoeveler Wilh.: Welche Umwandlung hat die Serumtherapie in der Behandlung der Diphtherie geschaffen?
26. Schade Carl: Biologische Untersuchungen über die Lebensfähigkeit von ganzen Organismen und einzelnen Zellen.
27. v. Koczorowski: Die Operationen bei Genu valgum in der chirurgischen Klinik zu Greifswald vom Jahre 1886 bis März 1898.
28. Cantrovitz Max: Untersuchungen über die Wirkung der aus frischen Colanüssen hergestellten Tinctur auf den gesunden Menschen.
29. Schroeder Franz: In der hiesigen medicinischen Klinik behandelte complicirte Fälle von Typhus abdominalis und dessen Therapie.
30. Schmidt Ernst: Ueber den Einfluss des Alkohols auf den Eiweissstoffwechsel des menschlichen Körpers.
31. Klinkowski Ludwig: Zur Casuistik der Fremdkörper in der Iris.
32. Weber Hubert: Ueber Carcinoma recti, 46 Fälle aus der kgl. chirurgischen Klinik zu Greifswald.
33. Junkermann Karl: Zur Casuistik der epibulbären Tumoren.
34. Jaekel Alfred: Ein Fall von Pankreatitis mit Fettnekrose.
35. Leszkowski Fr.: Unsere Fälle von Gastroenterostomie.
36. Grauert Aug.: Ueber Retroflexio uteri gravidi cum incarceratione mit besonderer Berücksichtigung von zwei in der Greifswalder Universitäts-Frauenklinik behandelten Fällen.
37. Foester Aug.: Untersuchungen über die Wirkung der Tinctura Strychni.
38. Stratmann Alex: Die Radicaloperation der recidivirenden Perityphlitis.
39. Kaminski Mich.: Ein primäres Lungencarcinom mit verhornten Plattenepithelien.

Universität **Kiel.** März 1898.

11. Becker Peter: Ueber seltenere Verlagerung der Niere und dadurch bedingte Gesundheitsstörungen.
12. Castens Max: Beiträge zur pathologischen Anatomie und Statistik der Syphilis congenita.
13. Schoedel Johannes: Beitrag zur Lehre vom Urobilin.
14. Schürmann Max: Ein Fall von Morbus Basedowii.
15. Brinckmann Georg: Ein Fall von Sequestrirung der Lunge nach Pneumonie. 1897.

Universität **Würzburg.** März 1898.

19. Beume Adolf: Ueber ein Oberkiefercarcinom mit «Zelleinschlüssen».
20. Daniels Paul: Das Säurebindungsvermögen der Verdauungsproducte des Eiweisses.
21. Daumenlang Kuno: Beiträge zur Casuistik der Entbindungen unter besonderer Berücksichtigung der Perforation.
22. Gorholt Wilhelm: Ueber die Evacuation des Darmes durch Abführmittel
23. Habicht Fritz: Ein Fall von tuberculösen Geschwüren des Darmes, Heilung derselben, mit excedirenden Granulationen und Regeneration der Schleimhaut.
24. Weissenberg Hugo: Studien über Denitrification.

Vereins- und Congressberichte.

XVI. Congress für innere Medicin in Wiesbaden

vom 13. bis 16. April 1898.

(Originalbericht.)

Referent: Albu-Berlin.

1. Sitzung am 13. April.

Der Vorsitzende, Herr M. Schmidt-Frankfurt a. M. eröffnet den Congress durch eine kurze Ansprache, in welcher er besonders die Vivisection gegen die neuerlichen Angriffe aus Frauenkreisen vertheidigt. Wie sehr die Vivisection sich mit der Liebe zu den Thieren vereinigen lässt, zeigt a. A. das Beispiel des Physiologen Carl Ludwig in Leipzig, der Vorsitzender des dortigen Thierschutzvereins war. — Zu stellvertretenden Vorsitzenden des Congresses werden berufen die Herren Körte-Berlin, Hoffmann-Leipzig und Schultze-Bonn; zu Schriftführern die Herren Blumenthal-Berlin, Laquer-Wiesbaden und Matthes-Jena.

Ueber den medicinisch-klinischen Unterricht.

Referent Herr v. Ziemssen-München begründete in längerer Ausführung die folgenden Schlusssätze:

I. Der med.-klinische Unterricht bedarf in mancher Hinsicht einer Erweiterung und Verbesserung, insbesondere in der Richtung der praktisch-technischen Ausbildung der jungen Aerzte.

II. Als Vorbedingungen für eine solche Vertiefung des med.-klinischen Unterrichtes müssen neben den bisherigen Grundlagen des Studienganges gefordert werden:

1. Verlängerung der Studienzeit auf 10 Semester.

2. Praktische Laboratoriumsthätigkeit in der Chemie, Anatomie, Physiologie, patholog. Anatomie und Pharmakologie.

3. Grundlegende Vorlesungen über das Gesammtgebiet der allgemeinen und speciellen Pathologie und Therapie.

III. Für die praktisch-technische Ausbildung sind neben der Klinik erforderlich:

1. Praktische Curse in allen diagnostischen Methoden. (Die physikalischen Untersuchungsmethoden im engeren Sinne, die mikroskopische, chemische, bacterioskopische und Neurodiagnostik, die laryngo-rhinoskopischen Curse, endlich allgemeine diagnostische Uebungen am Krankenbette.)

2. Systematische, mit praktischen Demonstrationen und Uebungen verbundene Vorträge über die allgemeinen Heilmethoden (Diätetik, Hydrotherapie, Mechanotherapie, Elektrotherapie, Inhalationstherapie, Balneotherapie, Climatotherapie).

3. Praktische Curse der klinisch-therapeutischen Technik am Krankenbette.

IV. Die praktischen Uebungen und demonstrativen Vorträge sind von den Facultäten pflichtmässig zu überwachen und zu fördern; die dieselben abhaltenden Professoren und Docenten sind an die klinischen Institute heranzuziehen und in ihrer Lehrthätigkeit durch Ueberlassung von Lehrmitteln, Krankenmaterial u. s. w. möglichst zu fördern.

V. Die für die praktischen Uebungen erforderlichen Lehrmittel (Apparate, Instrumente, Mikroskope, Modelle, Gypsabgüsse, Atlanten, Tafeln), ebenso die für das praktische Studium der physikalischen Heilmethoden nothwendigen Räume und Einrichtungen müssen als unentbehrliche Bedürfnisse des medicinisch-klinischen Unterrichts von der Staatsregierung postulirt werden.

VI. Die medicinische Poliklinik ist für die praktische Ausbildung der jungen Aerzte von grossem Nutzen, wenn das Hauptgewicht auf die Ausnützung des Ambulatoriums unter Respicienz des Vorstandes gelegt wird.

VII. Nachweise über den Besuch der Praktica sind wünschenswerth für die anatomische, physiologische und chemische Laboratoriumsthätigkeit, sowie für die Klinik und Poliklinik. Entbehrlich sind Nachweise für die übrigen Praktica, vorausgesetzt, dass das aus denselben zu schöpfende Wissen und Können in der Approbationsprüfung wirklich gefordert wird.

VIII. Ein praktisches Jahr in der Stellung eines Volontärarztes an einem grösseren Krankenhause oder an einer staatlichen Poliklinik wird den Schlussstein einer gründlichen wissenschaftlichen und praktischen Durchbildung des jungen Arztes bilden. Den gewünschten Erfolg wird diese Einrichtung aber nur dann haben, wenn die Function erst nach Vollendung der Approbationsprüfung angetreten wird, und wenn der junge Arzt alle Pflichten und die volle Verantwortung eines Assistenten übernimmt.

Der Correferent, Herr **v. Jaksch**-Prag fasste seine Ausführungen in folgende Schlusssätze zusammen:

1. Die Studienzeit für den Mediciner ist zu verlängern.

2. Die erstrebenswerthen Aenderungen des medicinischen Studiums sind im Rahmen der gegenwärtigen Universitätseinrichtungen durchzuführen.

3. Eine gründliche Ausbildung des Mediciners in den naturwissenschaftlichen Fächern ist unbedingt erforderlich.

4. Die innere Klinik ist 4 Semester, 10 Stunden wöchentlich zu frequentiren.

5. Der Studirende ist zu verpflichten, einen Unterricht in den klinischen Untersuchungsmethoden zu besuchen.

6. Der gesammte klinische Unterricht soll einheitlich sein und unter der Verantwortung und Leitung des klinischen Vorstandes stehen.

7. Der Unterricht des Mediciners in der Hygiene, Psychiatrie, Dermatologie und Syphilis, Kinderheilkunde, Ohrenheilkunde, ferner Laryngoskopie, Hydrotherapie, den diätetischen und mechanischen Behandlungsmethoden ist unbedingt erforderlich.

8. Unentbehrlich ist ferner der poliklinische Unterricht. Er soll am Schlusse der Studien ertheilt werden und sämmtliche Fächer der praktischen Medicin umfassen.

9. Die Kliniken sind durch Vermehrung des Hilfspersonales, der Lehrmittel in den Stand zu setzen, ihrer Aufgabe gerecht zu werden.

10. Die Berechtigung zur Führung des Titels Specialist für diese oder jene Krankheit etc., soll an besondere der Ertheilung der Venia practicandi nachfolgende Studien und Prüfungen geknüpft werden.

Von einzelnen Ausführungen des Redners seien besonders hervorgehoben, dass er die Kinderheilkunde als eine Specialität nicht anerkenne, die Errichtung von Nervenkliniken an kleineren Universitäten für eine schwere Schädigung des Unterrichts in der inneren Medicin halte und die Schaffung von Lehrstühlen für Hydrotherapie ein Nonsens sei, da diese Heilmethode im Rahmen der inneren Medicin sehr gut gelehrt werden könne. Redner erklärt sich entschieden gegen ein Annuum practicum. Die Prüfungen sollen in den Hauptfächern in der Gesammtprüfung erledigt und zwar nicht theoretisch, sondern praktisch-technisch, in den Nebenfächern dagegen (Kinderheilkunde u. dergl.) semestral.

Discussion: Herr Schultze-Bonn erklärt sich gegen den von beiden Referenten empfohlenen Zwang für den Besuch der Vorlesungen, namentlich in den theoretischen Unterrichtsgegenständen. Den Studirenden fehlt schon vielfach die Zeit, die Collegien regelrecht zu besuchen. Desshalb muss die Studiendauer verlängert werden. Die Prüfungen müssen darüber Auskunft geben, ob die Vorlesungen fleissig besucht worden sind. Die Anforderungen im Examen müssen erhöht werden. Das Annuum practicum soll man versuchen wie das Medicinstudium der Frauen, d. h. zusehen, was es leistet. Aber erst nach Ablauf desselben soll die Approbation ertheilt werden, weil sonst jede Controle fehlt. Anatomie und Physiologie sind aus dem Staatsexamen herauszulassen, weil ihr praktischer Werth gering ist und die Beherrschung der übrigen Fächer erschwert.

Herr Quincke-Kiel: Es müssen den Docenten sowohl wie den Studirenden grössere Verpflichtungen auferlegt werden. Erstere müssen die Breite der Vorlesungen in den naturwissenschaftlichen Fächern, und auch in den theoretisch-medicinischen Fächern einschränken, ferner die Klinik zu Gunsten der Specialfächer, welche in den Lehrplan, nach Ausdehnung und Grenzen genau festgesetzt, aufgenommen werden sollen. Nicht Arzneimittellehre, sondern Heilmittellehre soll wie in früheren Jahren wieder vorgetragen werden und desshalb mit Einschluss der physikalischen Heilmethoden. Die praktische Ausbildung der Studirenden muss wie in anderen Facultäten überwacht werden. Durch eine straffere Organisation des Prakticirens in den Kliniken kann man vielleicht einen Theil dessen erreichen, was das Annuum practicum bezwecken soll. Jedenfalls würde, wie Schultze vorgeschlagen hat, ein halbes Jahr genügen, das freilich vor dem Staatsexamen zu absolviren ist.

Herr Hoffmann-Leipzig: Die für die Ausbildung der Aerzte so nothwendigen Polikliniken werden Mangels eines Zwanges wenig besucht. Sie sollten als bestehende Einrichtungen erst voll ausgenutzt werden, ehe der Versuch mit dem praktischen Jahr gemacht wird. Die ärztliche Praxis ist doch noch immer etwas Anderes als die Thätigkeit eines Studenten in einem Krankenhause. Für das Gros der Aerzte ist ein besonderes Lehrjahr nach Abschluss der Studien kaum durchzuführen.

Herr Jürgensen-Tübingen: Den jüngeren Aerzten ist das Verständniss für die Bedeutung der inneren Medicin verloren gegangen, weil die Erfolge der Chirurgie mehr blenden, auch die bacteriologischen Untersuchungsmethoden u. dergl. ablenken. Auch der Staat würdigt die innere Medicin nicht zur Genüge. Nach der gegenwärtigen Prüfungsordnung ist z. B. die Impfung der Prüfung in der gesammten inneren Medicin gleichwerthig. In der Praxis entfallen nur ein Zehntel aller Fälle auf die innere Medicin.

Herr Moritz-München betont den Werth der Poliklinik für den Unterricht, die ein ganz andersartiges Material biete und den Zusammenhang mit den praktischen Verhältnissen des Lebens unterhalte. Redner schildert eingehend die streng organisirte Beschäftigung der Studirenden in der unter seiner Leitung stehenden Münchener medicinischen Poliklinik, die in den Ferien die grosse Zahl der sich Meldenden gar nicht annehmen kann. Ein kleiner Theil der Praktikanten hat die Kranken in der Stadt zu besuchen.

Herr Ziemssen-Wiesbaden wünscht, dass auf den Universitäten die Aerzte nicht zu Specialisten herangebildet werden. Das sei der späteren Zeit vorzubehalten. Die Professoren sollten sich der Aufgabe nicht entziehen, die Ethik des ärztlichen Standes durch Unterweisung der Studirenden am Krankenbett aufrecht zu erhalten.

Herr Ageron-Hamburg hält ein Bedürfniss für eine erneute Reform des medicinischen Studiums zur Zeit nicht für erwiesen.

Schlusswort: Herr v. Ziemssen und Herr v. Jaksch. Ersterer betont noch ausdrücklich, dass die stattgehabte Discussion nicht den Eindruck hervorrufen soll, als ob die heutigen Aerzte schlechter seien, als vor Jahrzehnten. Dennoch erfordert die Entwickelung der medicinischen Wissenschaft eine zeitgemässe Vervollständigung.

2. Sitzung am 13. April, Nachmittag.

Herr **Mendelsohn**-Berlin: **Ueber die therapeutische Verwendung sehr hoher Temperaturen.**

Es wurde die in England von Tallerman angegebene, in Deutschland noch völlig unbekannte Methode der Anwendung von

überhitzter Luft an einer grossen Zahl von Kranken einer Prüfung unterzogen. Die hier zur Verwendung kommenden Temperaturgrade sind exorbitant hohe, 120 ° und selbst 140 ° C. Nichtsdestoweniger werden sie nach den Feststellungen von M. ohne subjective oder objective Schädigungen ertragen, sogar ohne nennenswerthe Empfindung einer gesteigerten Wärme. Die Anwendung ist eine locale; entweder eine obere oder eine untere Extremität wird in einem besonderen, metallenen Apparate der Wärmeeinwirkung ausgesetzt oder andere Körperabschnitte in besonders geformten Apparaten der Behandlung unterzogen. Die Pulsfrequenz steigt nur wenig an, auch die Allgemeintemperatur nur um Bruchtheile eines Grades. Das Wesentliche bei der Einwirkung ist nach den Feststellungen M.'s die gesteigerte Perspiration an dem eingeschlossenen und der Behandlung unterworfenen Gliede; diese wird dadurch erzielt, dass die im Apparat befindliche Luft stets trocken ist und so die Verdunstung in sie hinein gesteigert ist. Hierdurch allein ist es auch nur möglich, dass der Organismus diese hohen Temperaturen ertragen kann: in Folge der dauernd vor sich gehenden Verdunstung entsteht eine solche Verdunstungskälte, dass die Hauttemperatur, was exacte Feststellungen bestätigt haben, 39 ° C. nicht übersteigt. Die Methode ist an einer grossen Zahl von Kranken zur Verwendung gekommen; sie ist ungefährlich und wird gut ertragen. Ueber die eigentliche therapeutische Einwirkung, die im Wesentlichen in einer starken Anregung der Resorption besteht, wird M. später berichten.

Herr **Rosin**-Berlin: **Ueber Behandlung der Bleichsucht mit heissen Bädern.**

Zur Anregung der Hautthätigkeit empfehlen sich namentlich bei Chlorotischen heisse Bäder, wie sie nach Mittheilungen von Baeltz in Japan von der Bevölkerung täglich genommen werden. Sie sind für den in Rede stehenden Zweck in Deutschland in Verbindung mit dem Aderlass von Dyes und Schubert empfohlen worden. Scholz-Bremen hat von Schwitzbädern allein gute Erfolge bei Chlorose gesehen. Vortragender hat sie in mehr als 50 Fällen zur Anwendung gebracht und zwar zumeist in solchen Fällen, in denen diätetische und medicamentöse Behandlung mit Eisen und Arsen keine Besserung gebracht hatte. Die Kranken baden bei 32 ° R. eine Viertelstunde lang, dreimal wöchentlich. Darauf folgt eine kurz dauernde kalte Begiessung. Die Kranken fühlen sich danach erleichtert. Nach vier Wochen ist ein Erfolg zu verzeichnen.

Herr Albu-Berlin hat die Erfahrung gemacht, dass in den schwersten Fällen von Bleichsucht die Schwitzbäder ebenso versagen, wie alle anderen Mittel und dass sie die Dauer des Krankheitsprocesses nicht wesentlich abzukürzen vermögen.

Herr **Determann**-St. Blasien: **Klinische Untersuchungen über Blutplättchen.**

Auf Grund klinischer und experimenteller Untersuchungen an sehr plättchenreichem Blute kommt Determann zu dem Schlusse, dass die Blutplättchen mit grosser Wahrscheinlichkeit zum grössten Theile aus sich abschnürenden, protoplasmaartigen Theilen rother Blutkörperchen entstehen. Die Zahl der Plättchen ist gewissermaassen ein Ausdruck des Widerstandscoëfficienten der isotonischen Zahl der Erythrocyten und als solcher klinisch aufzufassen. Die klinischen Befunde von Bluttplättchen sind also nicht für diese oder jene Krankheit charakteristisch, sondern nur für den Grad, in dem das Grundleiden einen Zerfall von rothen Blutkörperchen veranlasst.

Herr **C. S. Engel**-Berlin: **Die Zellen des Blutes und der Blutbildungsorgane bei der perniciösen Anaemie, verglichen mit denen menschlicher Embryonen (mit Demonstration mikroskopischer Präparate).**

Nach Ehrlich sind die grossen kernhaltigen, rothen Blutkörperchen des Blutes bei der perniciösen Anaemie, von denen er behauptet, dass sie für die perniciöse Anaemie charakteristisch sind, identisch mit den grossen kernhaltigen, rothen Blutkörperchen, die bei jungen menschlichen Embryonen im Blute gefunden werden. Mit dieser Auffassung lässt sich schwer in Einklang bringen, dass in einzelnen Fällen von perniciöser Anaemie keine Megaloblasten im Blute gefunden werden, ferner, dass Megaloblasten auch bei Chlorose gefunden worden sind, ferner das Verhalten der Megaloblasten zu den Normoblasten (kernhaltigen Rothen von normaler Grösse), mit denen sie verwandt sind, und die dann ebenfalls embryonalen Ursprungs sein müssten. Redner bekämpft die weitverbreitete Ansicht, dass die rothen Blutkörperchen, die eine Delle haben, aus den kernhaltigen rothen Blutkörperchen, wie man sie im pathologischen Blute finden kann, hervorgehen, und behauptet einen anderen Zusammenhang. Er bespricht dann die Blutkörperchen, wie er sie im bebrüteten Hühnerei vom dritten Tage der Bebrütung bis zum Auskriechen des Hühnchens gefunden hat, die Blutentwicklung bei der embryonalen Maus. Die Blutentwicklung bei der Maus und dem Menschen geht in folgender Weise vor sich: In der jüngsten embryonalen Zeit, wo beim Mangel an Knochensubstanz auch kein Knochenmark vorhanden ist und auch die Milz noch sehr primitiv entwickelt ist, ist das Blut das alleinige Blutbildungsorgan, es enthält zuerst die grossen «Metrocyten I. Generation» mit grossem Kern und ausserordentlich vielen Karyokinesen. Etwas später sind die Metrocyten I. Generation vollständig aus dem Blute verschwunden und es sind die kleinkernigen «Metrocyten II. Generation» daraus entstanden. Von diesem theilen sich einige in einen kernhaltigen und einen kernlosen Theil, andere verlieren ihren Kern durch Karyolyse. Auch jetzt ist Knochenmark und Milz noch an der Blutbildung nicht betheiligt, während sich in der Leber sehr viel kernhaltige Normoblasten und Megaloblasten bilden. Etwas später, etwa zwischen dem 4. und 5. Monat beim Menschen, sind die Metrocyten aus dem Blute geschwunden, Blut, Knochenmark und Milz und Leber enthalten in gleicher Weise kernhaltige Rothe mit mehr oder weniger grossem Kern, die Leber auch viel Megaloblasten mit grossem Kern. Noch etwas später verlieren sich die kernhaltigen Rothen allmählich aus dem Blute und es wird das Knochenmark in der Weise Bildungsorgan für die kernlosen, rothen Blutkörperchen, dass die directen Nachkommen der embryonalen Metrocyten sich nur noch im Knochenmark vermehren. Mit zunehmendem Alter, gleich nach der Geburt, werden die orangeophilen, kernhaltigen, rothen Blutkörperchen nur noch in denjenigen Knochen gebildet, die während des ganzen Lebens rothes Mark besitzen; das zellenarme Fettmark der langen Röhrenknochen hat bei normalen Blutverhältnissen nur wenig orangeophile kernhaltige Rothe. Ausserdem enthält jedes spongiöse Knochenmark noch fuchsinophile, kernhaltige, rothe Blutkörperchen, die gewöhnlich im Knochenmark bleiben und zu anderen Knochenmarkzellen auswachsen. Bei gesunden Erwachsenen genügen als Ersatz der regelmässig verbrauchten kernlosen, rothen Blutkörperchen die orangeophilen kernhaltigen Rothen des Knochenmarks, die kleiner als die embryonalen orangeophilen Metrocyten ihren Kern durch Karyolyse scheinbar verlieren, eine Blutkugel werden, entweder noch im Knochenmark oder im Blut platzen und nach Annahme der Dellenform orangeophile normale, rothe Blutkörperchen geworden sind. Bei Blutverlust oder Anaemie gelangen die sonst im Knochenmark verbleibenden fuchsinophilen kernhaltigen Rothen in's Blut, der Kern tritt aus mit sehr wenig haemoglobinfreiem Protoplasma, um im Blute als Lymphkörperchen weiter zu leben, während das fuchsinophile kernlose Rothe, das durch den Kernaustritt entstanden ist, die fehlenden orangeophilen Rothen bis zur genügenden Neubildung derselben ersetzt. Bei der perniciösen Anaemie haben die orangeophilen Metrocytenabkömmlinge des Knochenmarks die Fähigkeit verloren, die Karyolyse zu erleiden, der Kern wächst, statt zu schwinden, ebenso wächst das Protoplasma und es entsteht, wie Ehrlich und andere richtig behaupten, eine der jüngeren embryonalen Metrocytenform ähnliche Zelle (Rückschlag in die embryonale Blutentwickelung). Auf Blutmangel gelangen die fuchsinophilen kernhaltigen Rothen aus dem Knochenmark in's Blut, auch sie haben die Fähigkeit verloren, den Kern zu verlieren; dieser wächst weiter, es entstehen Megaloblasten im Blut, die aber nicht identisch sind mit den grossen orangeophilen Knochenmarkzellen, also auch nicht mit den embryonalen Metrocyten II. Generation. Das Vorkommen dieser Megaloblasten ist zwar ein Zeichen für die pathologische Blutentwickelung im Knochenmark, aber nicht das Wesen der perniciösen Anaemie. Eher noch sind die Macrocyten, grosse kernlose Rothe, die wie die Metrocyten orangeophil sind, charakteristisch für perniciöse Anaemie, weil sie direct aus den grossen orangeophilen Knochen-

markszellen hervorgehen. Zum Ersatz der fehlenden Blutkörperchen im Blut bilden auch die aus der Embryonalzeit im Fettmark zurückgebliebenen orangeophilen kernhaltige Rothe neue Zellen, aber auch diese sind pathologisch gross.

Herr **Krehl**-Jena: **Unsere gegenwärtigen Kenntnisse über die Beziehungen der Wärmeproduction im Fieber.**

Im Fieber liegt eine eigenthümliche Vereinigung von gesteigerter Wärmeproduction und verminderter Wärmeabgabe vor. Die fiebererzeugenden Substanzen dringen mittels des Kreislaufs in alle Organe ein und erzeugen in ihnen, z. B. in Muskeln und Leber, bestimmte Zersetzungsprocesse. Bei diesen zerfällt Körpereiweiss in erhöhtem Maasse. Die Eiweissspaltung ist qualitativ verändert: es findet eine hydrolytische Aufspaltung des Eiweissmoleculs statt. Ein Theil der dabei gebildeten, in der Hydratation weit vorgeschrittenen Albumosen tritt in den Kreislauf und verlässt das Blut durch die Nieren. Die in den Organen sich bildenden Eiweisszersetzungsproducte wirken giftig auf das Nervensystem, namentlich auf die Orte, von denen aus die Innervation der Gefässe und die Wärmeabgabe regulirt wird. Dadurch wird die Wärmeabgabe eine relativ ungenügende und die Eigentemperatur des Körpers steigt.

3. Sitzung am 14. April, Vormittag.

Herr **Leo**-Bonn: **Ueber den gegenwärtigen Stand der Behandlung des Diabetes mellitus.**

Vortragender berichtet zunächst über neue Versuche, welche für die Pathogenese des Diabetes von Bedeutung sind. Hunde, denen man eine mit Hefe vergohrene Traubenzuckerlösung, die also zuckerfrei geworden, zum Saufen gibt, bekommen stets Zuckerharnruhr, die zuweilen mehrere Tage andauert. Bei längerer Darreichung der Flüssigkeit magern die Thiere hochgradig ab.

Diese Beobachtung zeigt, dass die nach reichlichem Biergenuss bei Menschen wiederholt constatirte Zuckerausscheidung auf ein giftig wirkendes Stoffwechselproduct der Hefezellen zurückzuführen ist. Es ist desshalb rathsam, dass Personen, die erblich mit Diabetes belastet sind, den Biergenuss ganz vermeiden. Dasselbe gilt natürlich für Personen, die schon zuckerkrank sind. Der Vortragende geht dann zur Behandlung des Diabetes über. Dieselbe erstrebt eine Herabsetzung der Zuckerbildung im Körper, sowie eine gesteigerte Ausnutzung des in den Säften enthaltenen Zuckers. Das wichtigste Mittel ist Einschränkung des Genusses von Kohlehydraten in der Nahrung, welche beiden genannten Zwecken dient. Diese Einschränkung soll im Beginne der Behandlung eine möglichst absolute sein und je nach der Schwere der Krankheit unter strenger ärztlicher Controlle verschieden lange, jedoch nicht länger wie 3 bis 5 Wochen, andauern. Während dieser Zeit sind so die wesentlichsten Bestandtheile der Nahrung Eiweiss und Fett. Doch sind auch gewisse Gemüse zu gestatten, sowie kohlehydratfreie alkoholische Getränke, Kaffee, Thee etc. Hierauf werden wieder stärkemehlhaltige Speisen zugelassen. Deren Menge muss aber entsprechend der durch die Carenzzeit gesteigerten Assimilationsfähigkeit genau zugemessen resp. variirt werden. Als Richtschnur gilt hier die periodisch vom Arzte (nicht vom Apotheker!) vorzunehmende Untersuchung des Urins auf Zucker und das Körpergewicht. Bei den schweren Fällen müssen von Zeit zu Zeit, etwa dreimal im Jahr, wiederholt Carenzperioden eingeschaltet werden. Von grosser Wichtigkeit ist systematische Anregung der Muskelthätigkeit, weil hierdurch in vielen Fällen eine vermehrte Ausnutzung des Zuckers bewirkt wird. Dies gilt aber nicht für die schweren Fälle. Hier ist an Stelle der activen Muskelthätigkeit Massage zu empfehlen. Unter den zahllosen Medicamenten, die gegen den Diabetes empfohlen worden sind, findet sich kein einziges, von dem sich eine ausgesprochene Wirkung nachweisen liesse. Nur das Opium kann unter Umständen gute Dienste leisten, die aber durch seine bekannten üblen Nebenwirkungen oft genug beeinträchtigt werden. Der Vortragende hat in letzter Zeit ein neues Präparat in Anwendung gezogen. Es handelt sich um den von E. Buchner aus gewöhnlicher Hefe durch Zerreiben und hohen Druck erhaltenen zellfreien Presssaft, der vermöge einer in ihm gelösten Substanz, der Zymase, die zuckerzerlegende Eigenschaft der Hefe besitzt. Der Vortragende wandte dieses Präparat zunächst bei Hunden an, die in der oben beschriebenen Weise diabetisch gemacht waren. Die Wirkung war hier, auch bei Darreichung durch den Mund, eine eclatante.

Beim menschlichen Diabetes erzeugte der Presssaft keine besondere Herabsetzung der Zuckerausscheidung. Dies bedeutet aber noch keinen Misserfolg, sondern erklärt sich daraus, dass der Saft, um ihn haltbar zu machen, 40 Proc. Rohrzucker enthält. Hoffentlich gelingt es, den Saft durch anderweitigen Zusatz haltbar zu machen. Ein aus dem Saft bereitetes Trockenpräparat, von dem vorläufig nur geringe Mengen zur Verfügung standen, bewirkte in einem Fall eine mässige, aber deutliche Herabsetzung der Zuckerausscheidung. Nur bei schwereren Formen wird es zur Anwendung kommen können.

Schliesslich betont der Vortragende die häufig günstige Wirkung einer Brunnencur in Karlsbad, Neuenahr etc., wenngleich dieselbe nicht als eine specifische zu betrachten ist.

Herr **Grube**-Neuenahr: **Ueber die verschiedenen Formen der bei Diabetes mellitus vorkommenden Albuminurie.**

Vortragender hat die Albuminurie unter 473 während der letzten 4 Jahre beobachteten Fällen von Diab. mell. 191 mal angetroffen, d. i. bei 40,38 Proc. und unterscheidet 5 Formen:

1. Die Albuminurie bei der schweren Form des Diabetes.
2. Die Stauungsalbuminurie.
3. Die Altersalbuminurie.
4. Die functionelle Albuminurie.
5. Die auf chronischer Nierenentzündung beruhende Albuminurie.

Bei der schweren Form des Diabetes wird die Albuminurie im Endstadium fast nie vermisst.

Die Stauungsalbuminurie tritt auf, wenn sich bei Diabetes Herzschwäche entwickelt. Auch manche Fälle von Albuminurie bei schwerem Diabetes können auf der durch den Marasmus hervorgerufenen Herzlähmung beruhen.

Therapeutisch sind Kräftigung der Herzthätigkeit und Bettruhe nothwendig.

Die Altersalbuminurie tritt bei Diabetes schon frühzeitiger auf als die Altersalbuminurie sonst gesunder Personen. Sie beruht wahrscheinlich auf arteriosklerotischen Veränderungen der kleinen Gefässe in den Nieren. Man kann ihr Vorhandensein annehmen, wenn andere Schädlichkeiten wie Alkohol, Gicht, Herzschwäche erst auszuschliessen sind. Die Altersalbuminurie ist stets gering, morphotische Elemente fehlen bei ihr.

Ihre Prognose ist nicht ungünstig.

Als functionelle Albuminurie bezeichnet Vortragender diejenige Form der Eiweissausscheidung bei Diabetes, welche sich einstellt, ohne dass man eine andere Erklärung als die gesteigerte Inanspruchnahme der Nieren durch die Ausscheidung des mit Zucker überladenen Harnes auffinden kann.

Sie ist am häufigsten bei Kranken mit bedeutend längere Zeit anhaltender Zuckerausscheidung und schwindet sehr oft schon, wenn die Zuckerausscheidung abnimmt. Sie kann auch durch übermässigen Genuss von Eiern hervorgerufen werden, wie Vortragender durch ein Experiment festgestellt hat. Die sogenannte functionelle Albuminurie kann die Vorstufe zu der auf chronischer Nierenentzündung beruhenden Albuminurie bilden. Dass die Zuckerkrankheit selbst chronische Nierenentzündung hervorrufen kann, wurde früher bestritten, z. B. von Frerichs. Neuerdings hat aber Senator hervorgehoben, dass die Zuckerkrankheit wohl die directe Ursache einer primären Nierenentzündung sein könne.

Nach G.'s Beobachtungen handelt es sich dabei weder um die reine parenchymatöse, noch um die reine indurative Nephritis, sondern um eine Mischform beider.

Scharf davon zu trennen ist die mit Zuckerausscheidung verbundene gichtische Nephritis.

Da die functionelle Albuminurie in chronische Nephritis übergehen kann, so ist vor Allem vor übertriebenem Alkoholgenuss zu warnen. Bei der Behandlung der Fälle von Diabetes mit chronischer Nephritis ist es oft schwierig, beiden Affectionen gleichzeitig gerecht zu werden.

Herr **F. Hirschfeld**-Berlin: **Beiträge zur Lehre vom Diabetes mellitus.**

H. erwähnt zuerst seine früheren Beobachtungen, wonach Personen, die reichlich ernährt waren und sich wenig Körper-

bewegung gemacht hatten, Zucker im Urin nach einer reichlichen Kohlehydratzufuhr zeigten, ein Phänomen, das verschwand, sobald die Betreffenden eine Entfettungscur — Mindererernährung und reichliche Muskelthätigkeit — durchgemacht hatten. Dann theilt er Untersuchungen über den Einfluss der Ernährung bei Diabetikern mit. Reichliche Fettzufuhr, durch die hauptsächlich die Ueberernährung erreicht wird, ist bei den meisten derartigen Kranken ohne wesentlichen Einfluss auf die Glykosurie. Eine Einwirkung ist bei einzelnen Diabetikern häufig erst nach länger dauernden Perioden zu erkennen. So sieht man die Zuckerausscheidung bisweilen geringer werden, sobald die betreffenden Personen durch eine zwischentretende Erkrankung einen bedeutenden Gewichtsverlust erfahren haben und man findet umgekehrt grössere Werthe von Zucker im Harn, wenn eine Gewichtszunahme durch Monate hin verzeichnet ist. In seltenen Fällen treten hierin allerdings auch Ausnahmen auf. Diese Beobachtung, dass die Diabetiker auf die Einwirkung desselben Factors so verschiedenartig reagiren, konnte man auch bei der Prüfung des Einflusses der Muskelthätigkeit und vieler Arzneimittel (Antipyrin, Antifebrin, Phenacetin) bestätigen. Allgemein giltige, sichere Grundsätze für die Behandlung lassen sich daher noch nicht aufstellen, sondern man muss in jedem einzelnen Falle individualisirend vorgehen.

Discussion: Herr Blumenthal-Berlin berichtet über von ihm begonnene therapeutische Versuche auf der Leyden-schen Klinik mit Organextracten, die im Reagensglase starke glykolytische Fermente enthalten. Die aus Pankreas und Leber bereiteten Präparate sind wirksamer, als die aus der Milz gewonnenen. Die verschiedenen Zuckerarten werden durch dieselben in verschiedener Weise zerstört, am stärksten Traubenzucker, dann Milchzucker, am wenigsten Pentose. Das entstehende Product ist Kohlensäure, daneben aber nicht Alkohol, sondern Wasser. Bei der Injection am Menschen entstehen leicht Abscesse. Die Resultate sind bisher noch nicht constant. Ein Diabetiker, der von 250 g zugeführten Kohlehydraten 80 g verbrannte, setzte nach der Injection 40 Proc. mehr um. Die Wirkung hält 3—4 Tage an.

Herr Minkowski-Strassburg: Die von Herrn Leo berichtete Wirkung der Zymase, nämlich die verminderte Zuckerausscheidung, beruht vielleicht nur auf einer verminderten Resorption im Darm. M. berichtet auch über eigene, im Verein mit Levy-Strassburg begonnene Versuche der Darstellung von Pankreasextract nach Buchner's Methode, der durch Pankreasexstirpation diabetisch gemachten Hunden eingespritzt wurde. Zur Zeit liegen noch keine Resultate vor.

Herr Jacoby-Berlin hat festgestellt, dass die Glykolyse von anderen fermentativen Oxydationsprocessen zu unterscheiden ist, da sie allein durch gewisse Factoren zu beeinflussen ist, z. B. bei Krankheiten in den Organen erheblich vermindert ist. Für die Therapie folgt daraus die Nothwendigkeit einer Hebung der glykolytischen Kraft der Organe.

Herr Strauss-Berlin vertritt im Gegensatz zu Herrn Hirschfeld die Ansicht, dass die alimentäre Glykosurie bei traumatischer Neurose einen inneren Zusammenhang mit dem Krankheitsprocesse habe. Die von ihnen untersuchten Fälle (1/3 von 40) waren durchaus nicht alle im Zustand der Ueberernährung, manche sogar abgemagert. Es besteht also keine Parallele zwischen alimentärer Glykosurie und Ueberernährung. Die al. Glyk. bei chronischem Alkoholismus ist nur als ein Symptom der Fettsucht aufzufassen, die al. Glyk. nach acutem, überreichlichen Biergenuss ist auf dessen reichen Gehalt an Kohlehydraten zurückzuführen. Hinsichtlich der Beziehung der al. Glyk. zum Verdauungscanal ist zu erwähnen, dass eine Subacidität des Magensaftes geeignet ist, bei disponirten Personen nach Amylaceengenuss al. Glyk. auszulösen.

Herr v. Jaksch-Prag: Häufig sind Erkrankungen der Leber die directe Ursache des Diabetes. In 43 Fällen von Phosphorvergiftung bestand 15 mal alimentäre Glykosurie, und zwar nur, wenn die Leber schnell an- oder abschwoll. Andere Noxen der Leber können die gleiche Wirkung haben. Man muss dem Diabetiker Kohlehydrate zuführen, die er gut ausnutzt. Dazu eignet sich am besten die Rhamnose (Methylpentose), welche im Gegensatz zu anderen Pentosen gut vertragen wird. 74—82 Proc. von der eingeführten Menge werden resorbirt, ohne dass die Gesammtmenge der Zuckerausscheidung steigt. Das ist eine wesentliche Unterstützung für die Ernährung des Diabetikers und die Steigerung seiner Assimilationskraft für die Kohlehydrate. Im Uebrigen empfiehlt J. Codein. phosph. in grossen Dosen.

Herr Minkowski: Bei der Phosphorvergiftung leiden auch andere Organe als die Leber, vielleicht auch das Pankreas.

Herr v. Jaksch: Das Pankreas wurde stets normal befunden, ebenso beim diabète broncé. Es gibt zweifellos Formen von Diabetes, welche nichts mit dem Pankreas zu thun haben.

Herr Minkowski: Die gegenwärtigen Untersuchungsmethoden reichen vielleicht nicht aus, um alle Veränderungen des Pankreas nachzuweisen.

Herr Weidenbaum berichtet über einen zur Operation gelangten Fall von Leberschwellung in Folge von Cholelithiasis mit Diabetes, bei dem das Pankreas normal befunden wurde.

Herr Leo (Schlusswort): Auf welche Weise die Zymase die Zuckerausscheidung herabsetzt, ist schliesslich gleichgiltig. Die Strauss'schen Erklärungen über das Zustandekommen der alimentären Glykosurie bei acutem und chronischem Alkoholismus erscheinen nicht stichhaltig. Von der Pankreastherapie des Diabetes soll man nicht zu viel erwarten.

Herr **Gumprecht**-Jena: **Experimentelles zur subcutanen Zuckernährung.**

Vortragender berichtet zunächst über den Werth der verschiedenen Nährstoffe für die subcutane Ernährung. Eiweiss ist schwer sterilisirbar, öfters auch nicht assimilirbar und bildet kein Reservematerial. Fett hat grosse Vorzüge, es ist für die Gewebe reizlos, unbeschränkt aufzuspeichern, calorienreich. Zucker hat den Vorzug der leichten Sterilisirbarkeit, wird auch in gewissem Grade als Reservematerial aufgespeichert und scheint ausserordentlich rasch im Stoffwechsel verwendbar zu sein. Letztere beiden Punkte hat G. experimentell verfolgt.

Eine Reihe von 14 Versuchen zeigte, dass durch subcutane Zuckernährung durchschnittlich mindestens 4 Proc. Leberglykogen beim Kaninchen erzielt werden. Rechnet man das auf den Menschen um, so würde dessen Leber 60 g Glykogen und der ganze Körper 120 g Glykogen oder ca. 500 Calorien aufspeichern können. Dieses allerdings nicht sehr reichhaltige Reservematerial zeichnet sich durch besonders leichte und rasche Verwendbarkeit im Stoffwechsel aus. Es zeigten nämlich 4 weitere Versuche von Zuckerinjectionen in die Mesenterialvenen, dass, wenn man den Calorienbedarf des Thieres steigert (Laparotomie, Abkühlung), in 1/2 Stunde fast sämmtliches Glycogen verbrennen kann. Das Thier kann allein auf Kosten der Kohlehydrate in der Zeiteinheit 5mal so viel Brennwerth verbrauchen, als ein normales Thier mit Hilfe sämmtlicher Nährstoffe. Vielleicht könnte daher die subcutane Zuckerernährung für plötzliche grosse Ansprüche an das Calorienbedürfniss des Organismus praktische Verwerthung finden.

Herr v. Leube-Würzburg zweifelt an der Möglichkeit, den Körper jemals von der Haut aus allein ausreichend ernähren zu können. Die Eiweissstoffe wirken im Blute als Fremdkörper sämmtlich giftig. Die Kohlehydrateinspritzungen werden schlecht vertragen, sind zu schmerzhaft. Auch ist die einzuführende Menge stets von selbst beschränkt.

Herr Jacob-Berlin berichtet über Versuche aus der Leyden'schen Klinik mit subcutaner Fett- und Zuckerernährung. Erstere liefert bessere Resultate. Selbst grössere Mengen (bis zu 300 ccm Olivenöl auf einmal) können ohne Schmerzen und ohne nachfolgende Infiltration eingespritzt werden und wurden schnell resorbirt. Bei einem Fall wurde dieser Versuch drei Wochen durchgeführt. Die Einspritzung von Zucker wurde bis auf 150 gr pro dosi gesteigert, dennoch keine erhebliche Störung, keine Zuckerausscheidung im Harn.

Herr J. Müller-Würzburg hat im Gegensatz zu Vorredner beobachtet, dass das Fett einige Zeit am Ort der Einspritzung liegen bleibt. Mit einer 10 proc. Zuckerlösung hat er an sich selbst einen Versuch gemacht. Erst am zweiten Tage trat eine sehr schmerzhafte Schwellung der Musculatur ein, welche die systematische Anwendung dieser Ernährungsweise zu verhindern scheint.

Herr **Bornstein**-Landeck: **Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Saccharin.**

Nicht in völliger Uebereinstimmung mit den bisherigen Experimentatoren (die meistens an Thieren Versuche angestellt und die gänzliche Unschädlichkeit selbst grösserer Mengen Saccharin gefunden hatten) sah Bornstein in einem Stoffwechselversuche, den er im N-Gleichgewichte an sich selbst anstellte, in der Saccharinperiode, während welcher zehn Saccharintabletten im Gewicht von 0,75 gr (Saccharin und Natr. bicarb.) entsprechend 0,25 gr Saccharin, ausser der gewöhnlichen, sich täglich qualitativ und quantitativ gleichbleibenden Nahrung nahm, oft diarrhoische Entleerungen. Die Kothmenge war um ca. 20 Proc. erhöht und entsprechend dem Mehrkoth waren auch N und Fette (freies Fett und Fettsäuren) mehr als in den saccharinfreien Tagen nachzuweisen, während im Harne die entsprechende Menge N fehlt. — Ob das Saccharin leicht abführend — die Verdauung war sonst eine ausgezeichnete — oder resorptionshindernd wirkt, müssten erneute, sich in gleicher Richtung bewegende ausgedehntere Versuche entscheiden, Bornstein plaidirt:

1. für eine genaue Beobachtung der Saccharin nehmenden Diabetiker in Bezug auf Magen und Darm, ob etwaige Dyspepsien nicht auf Conto des Saccharin zu setzen sind und

2. für den schon von Salkowski und Anderen vorgeschlagenen Declarationszwang bei Versüssung von Nährmitteln etc. mit dem für die Ernährung im besten Falle werthlosen Saccharin.

Herr Boas-Berlin hat schon früher die Einwirkung des Saccharins auf den Darmcanal geprüft. Es hat sich als ein ausgezeichnetes antifermentatives Mittel bewährt (bei Zusatz zu faulenden Darmsäften) und übt bei chronischen Diarrhoen gute, auch stopfende Wirkung. B. kann also mit den Ausführungen des Vortragenden nicht übereinstimmen.

Herr v. Jaksch-Prag hält an seiner früheren Meinung fest, dass längerer Gebrauch von Saccharin die Verdauung beeinträchtigt. Der Name dieser Substanz gibt zu falschen Vorstellungen über seinen Werth Veranlassung. Es führt gar keine lebendige Kraft in den Körper ein.

Herr Thomas-Freiburg hat kleinen Kindern mit Magendarmkatarrh, welche die Nahrung zurückwiesen und Diarrhoe hatten, durch kleine versüssende Dosen von Saccharin die Aufnahme der Nahrung annehmbarer zu machen und so die Ernährung zu bessern gesucht. Es hat aber das Mittel gar nichts genützt, weder in obigem Sinne, noch in Bezug auf die Diarrhoe.

Herr Wyss-Zürich hat das Saccharin als Medicament (Zusatz zu Adstringentien) in geringen Dosen bei Magendarmerkrankungen der Kinder angewendet und ist sehr zufrieden dabei, aber man soll es nicht als Nahrungs- und Genussmittel ausgeben.

Herr **Magnus-Levy**-Strassburg: **Ueber den Harnsäuregehalt und die Alkalescenz des Blutes bei Gicht.**

Vortragender bespricht die Lehre von der Gicht und weist darauf hin, dass die Angaben, die in der Literatur seit Garrot's Zeiten über das Vorhandensein einer Harnsäureanhäufung im Blut und eine Alkalescenzverminderung desselben im Anfall wie Dogmen gelten, eigentlich ganz in der Luft schweben; für die letztere Behauptung existiren so gut wie keine, für die erstere keine exacten einwandfreien Untersuchungen. Das ist um so schlimmer, als trotz gewisser Fortschritte diese Punkte noch immer eine gewisse Bedeutung in der Erörterung über die Pathogenese der Krankheit beanspruchen können. Durch zahlreiche vergleichende Untersuchungen an einem ausgedehnten Gichtmaterial konnte Magnus-Levy nachweisen, dass bei den gleichen Patienten (und Verfasser hatte Gelegenheit, bei einem derselben bis zu 6 Analysen in zwei Jahren zu machen) der Harnsäuregehalt im Blut im Anfall durchaus nicht erhöht ist. Eben so wenig existirt eine Alkalescenzverminderung in den Attacken. Es geht somit nicht mehr an, die Anfälle auf diese beiden Momente zu beziehen, und in der Therapie mit einer Beeinflussung der Alkalescenz des Blutes zu rechnen. Dass eine solche selbst bei Zufuhr ganz enormer Dosen von Alkalien oder Mineralsäuren überhaupt nicht zu erzielen ist, konnte Redner ebenfalls mit Sicherheit nachweisen.

Herr **Minkowski**-Strassburg: **Ueber Stoffwechselproducte nach Thymusfütterung.**

Minkowski hat nach Fütterung mit Kalbsthymus oder den aus Thymus dargestellten Nucleïnen bei Hunden eine neue, bisher unbekannte stickstoffhaltige Säure im Harne gefunden, die er als Urotinsäure bezeichnet. Diese Säure, welche ihrer chemischen Constitution nach als «Imidopseudoharnsäure» anzusehen ist, entsteht, wie die Harnsäure, als Oxydationsproduct der sogen. Nucleïnbasen, speciell des Adenins. Sie ist bisher vollständig übersehen worden, obgleich ihre Menge im Hundeharn mitunter 20 mal so gross sein kann, als die Menge der gewöhnlichen Harnsäure. Es ist möglich, dass die Säure auch im menschlichen Organismus, sei es als Endproduct des Nucleïnumsatzes, sei es als Zwischenproduct bei der Bildung der Harnsäure eine gewisse Rolle spielt, und somit vielleicht auch für pathologische Vorgänge von Bedeutung ist. (Schluss folgt.)

27. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 13.—16. April 1898.

(Originalbericht.)

Referent: Eugen Cohn.

1. Sitzungstag, 13. April.

Der Vorsitzende Hr. **Trendelenburg** begrüsst die Erschienenen und widmet den verstorbenen Mitgliedern einen Nachruf. Durch Neuaufnahmen hat sich die Mitgliederzahl auf 806 vermehrt. Die Familie v. Langenbeck's hat der Gesellschaft ein Capital von 50 000 M. mit der Bestimmung überwiesen, deutschen Militär- und Civilärzten die Theilnahme an Feldzügen, an denen Deutschland nicht betheiligt ist, zu Studienzwecken zu ermöglichen. Herr Gurlt wird zur Vollendung seines grossen historischen Werkes beglückwünscht. Der Ausschuss hat die Berichterstattung für die Tagespresse selbst in die Hand genommen und zu diesem Zwecke ein eigenes Pressbureau unter Leitung von Richter-Breslau und Frank-Berlin errichtet. Eine Neuerung ist bei dem diesjährigen Congresse insofern eingetreten, als Themata von allgemeinem Interesse, die vorher bestimmt worden sind, die Sitzungen eröffnen und die übrigen Vorträge erst nach Erledigung dieser Themata gehalten werden. Die auf Asepsis und Wundinfection bezüglichen Vorträge eröffnen die erste Vormittagssitzung.

1. Herr **Mikulicz**-Breslau: **Ueber die jüngsten Bestrebungen, die aseptische Wundbehandlung zu verbessern.**

M. weist auf seine in Verbindung mit Flügge gemachten Versuche zur Verbesserung der aseptischen Wundbehandlung hin. Das Ideal der Asepsis sei, vorher nicht inficirte Wunden wie subcutane Verletzungen zur Heilung zu bringen. Es handelt sich dabei zunächst um Desinficirung der Instrumente und der Verbandstoffe. Instrumente können wir mit der grössten Sicherheit selbst kurz vor Beginn der Operation sterilisiren. Bei Verbandstoffen, wo wir auf Sterilisation an grösseren Vorräthen durch das Hilfspersonal angewiesen sind, müssen wir darauf bedacht sein, Controlapparate zu erfinden, die uns in objectiver Weise über den Grad der Sterilisation Auskunft geben. Zu diesem Zwecke hat M. 1. einen mit dem Worte «sterilisirt» bedruckten Papierstreifen angewandt, der in dem Verbandstoffkasten befestigt wird. Dieser Streifen wird durch eine Jod-Jodkaliumlösung blau gefärbt, sodass der Druck zunächst verschwindet. Wenn strömender Wasserdampf genügend lange eingewirkt hat, um die Verbandstoffe zu sterilisiren, wird gleichzeitig die Jod-Jodkaliumimprägnirung des Streifens aufgelöst und der Druck tritt wieder zu Tage. Eine zweite Controle bietet das Einlegen eines mit Brenzkatechin gefüllten Röhrchens, das durch Erreichen eines bestimmten Temperaturgrades verschoben wird; eine dritte das Einbringen einer Uhr in den Organismus, deren Unruhe bei niedriger Temperatur durch einen Metallhebel angehalten, bei genügend langer Einwirkung der zur Sterilisation erforderlichen Hitze indess ausgelöst wird. Eine Infection der Wunde kann ferner verursacht werden durch die Luft, die umgebende Haut und die Hände des Operateurs. Die Luftinfection, die durch Lister in den Vordergrund geschoben worden ist, wurde in der Folge wieder etwas vernachlässigt. In letzter Zeit hat man ihr wieder mehr Beachtung geschenkt. Wir wissen, dass namentlich in Krankenhäusern kleinste Partikelchen, die Staphylococcus aureus in infectiöser Form enthalten, in die Luft gewirbelt werden können. Wichtig ist ferner die Infection, die durch die Luft des Mundes beim Sprechen und Athmen seitens des Operateurs und des Assistenten veranlasst wird. Es gilt daher die Regel, so wenig wie möglich bei der Operation zu sprechen, obwohl man dies namentlich bei längeren Operationen nicht gut vermeiden kann. Die bacteriologische Untersuchung an 48 gesunden Mundhöhlen ergab in 33 Proc. die Anwesenheit von Staphylococcus aureus. Durch anhaltendes Sprechen auf Petri-sche Schalen gelang es, je nach der Dauer des Sprechens eine ausgiebige Entwickelung von Mikroorganismen zu erzielen. Die früher beschriebene Mundbinde hat M. jetzt durch eine Mundmaske ersetzt. Was 2. die Desinfection der umgebenden Haut anbetrifft, so ist eine absolute Sterilisation nicht möglich, man muss da wieder theilweise zu antiseptischen Maassnahmen übergehen. Zu diesem Zwecke wird die zu Hautnähten verwandte Seide mit Jodoformäther imprägnirt, die Haut selbst durch Einreibung einer Airol- oder Zinkpaste desinficirt. 3. Die Hand des Operateurs, selbst wenn sie durch die bekannte Alkoholheisswasserbehandlung im Beginn der Operation ganz keimfrei geworden ist, wird im Verlauf der Operation, wie Untersuchungen ergeben haben, wieder inficirt. Bei Anwendung der von M. früher beschriebenen Zwirnhandschuhe gelang es wenigstens in 31 Proc. Keimfreiheit bis zum Schlusse der Operation zu erzielen. Durch Bestreichung der Fingerspitzen mit Jodtinctur wird eine fast

ideale Asepsis in allen Fällen erzielt. M. weist am Schlusse darauf hin, dass es eine ideale Asepsis nicht gibt und vergleicht die diesbezüglichen Bestrebungen mit der Quadratur des Cirkels. Es genügt eben, dem Ideale möglichst nahe zu kommen.

2. Herr **Landerer**-Stuttgart warnt vor Nervosität in Bezug auf die Gefahren der Wundinfection. Die heutigen Wundstörungen, die sich höchstens auf Stichcanaleiterung und etwas Wundsecret beziehen, sind im Vergleich zu dem, was wir noch unter der Carbolantisepsis gesehen haben, doch recht unbedeutend. Die Desinfection des Operationsfeldes, die nach Lauenstein nur in 40 Proc. der Fälle möglich war, wird durch Umschläge von 1proc. Formalinlösung vor der Operation so gefördert, dass nur 10 Proc. der Fälle die Keimfreiheit vermissen liessen. Im Uebrigen empfiehlt L. die Heisswasseralkoholdesinfection und räth, während der Operation sich oft die Hände zu waschen. Trockene Verbände bleiben fast stets steril, während bei feuchten, je länger sie liegen, der Keimgehalt zunimmt. Der Keimgehalt von feuchten Verbänden ist an den Innenschichten stärker als an den Aussenschichten, was gegen die Lister'sche Ansicht von der Entstehung der Wundinfection spricht. Auch das in Drains befindliche Secret zeigt starken Keimgehalt. Einschränkung der Drains ist daher rathsam.

3. Herr **Perthes**-Leipzig: **Zur Frage der Operationshandschuhe.**

Die Versuche auf der Leipziger Klinik ergaben bezüglich seidener Handschuhe, dass sie steril waren, nur so lange sie trocken blieben; wenn sie feucht geworden, dann waren sie nie steril. Dass die Bacterien von der Hand stammten, wurde vermittels des Bacillus pyocyaneus nachgewiesen. Da nach diesen Versuchen nur bei gründlichster Desinfection der Hände mit seidenen Handschuhen gute Resultate zu erwarten waren, wurden nunmehr Versuche mit den von v. Zoege-Manteuffel angegebenen wasserdichten Handschuhen gemacht und empfiehlt sich besonders ein aus Seidentricot und Gummi hergestellter Handschuh, der einerseits so dünn, dass die Berührung eines Haarpinsels hindurchgefühlt wird, andererseits so haltbar hergestellt werden kann, dass er das unter besonderen Maassnahmen vorgenommene Auskochen oder Dampfsterilisation verträgt. Bei Laparotomien, wo die Hand mit dem Darminhalt in Berührung gekommen, kann der überzogene Handschuh dieselbe in kürzester Zeit wieder zum Weiteroperiren geeignet machen, im Stationsdienst, beim Verbandwechsel, im Felde auf dem Hauptverbandplatz, wo Wasser mangelt, ist derselbe sehr zu empfehlen.

4. Herr **Döderlein**-Tübingen: **Bacteriologische Untersuchungen über die Operationshandschuhe.**

Die Untersuchungen von Krönig hatten das Vertrauen in die Desinfection der Hände sehr erschüttert; es war mit der Alkoholheisswassermethode nur scheinbare Keimfreiheit zu erzielen: Der Alkohol bewirkte eine Gerbung der Hautoberfläche, so dass die Bacterien der tieferen Schichten nicht heraus konnten; unter dem Einfluss feuchter Wärme wurde die Hautoberfläche wieder durchlässig für die in der Tiefe befindlichen Bacterien. D. untersuchte zuerst Tricothandschuhe, derart, dass ein Tropfen aus dem mit blutiger Operationssecretflüssigkeit imbibirten Handschuh in Nährböden getropft wurde. Es zeigte sich, nach im Ganzen 100 Laparotomien und eben so viel Vaginaloperationen, jedesmal, dass die benutzten Handschuhe in ungeahnter Weise mit reichlichen Keimen durchsetzt waren, auch nach aseptischen Operationen, und dass gerade das Blut ein besonders anziehender Nährboden war, ergaben Versuche, die mit in Wasser oder Salzlösung getränkten Handschuhen angestellt wurden. Das von Menge empfohlene Paraffiniren der Hände und Handschuhe ergab keine Aenderung der Resultate. Bei den Wölfler'schen Gummihandschuhen war die Keimzahl, die gefunden wurde, eine wesentlich geringere, von Keimarmuth war nicht zu sprechen. In den Gummimaschen werden die Keime direct festgehalten.

Es ergab sich jedoch, dass unter dem Gummihandschuh der Saft der aufgeweichten Epidermis ganz steril blieb. Eine vor der Anlegung des Gummihandschuhes keimfreie Hand bleibt keimfrei, so lange wie der Gummihandschuh von Anfang bis Schluss der Operation darauf bleibt. Ein Wechsel der Handschuhe führt nicht zur Verbesserung. Am besten ist nach der sorgfältigen Desinfection der Hände ein oftmaliges Waschen derselben, während der Operation mittels Kochsalzlösung. Der Handschuh bleibt nur ein Nothbehelf.

Discussion: Herr Bunge-Königsberg betont, dass die tieferen Partien der Haut nicht genügend zur Untersuchung gebracht werden, dass einfache Excision von Hautstücken nicht genügt; Abkratzen der Epidermis ergab, dass von einer Sterilmachung der Tiefe nicht die Rede sein kann. Der 96proc. Alkohol ist dem 50proc. in der Tiefenwirkung überlegen, indem etwa die doppelte Anzahl von Keimen wie bei 96 proc. sich nach Anwendung von 50 proc. findet. Prolongirte Alkoholumschläge ergeben noch am ehesten eine gewisse Sterilität.

Herr Prutz-Königsberg theilt die guten Resultate der Königsberger Poliklinik mit, wo die Heisswasseralkoholsterilisirung der Hände derart vorgenommen wird, dass sterilisirte Holzwolle zum Abreiben der Haut benutzt wird, die Kranken selbst sich 25 Min. lang derartig die betreffenden Stellen abreiben. Auch das Fassen der Tupfer nur mit Instrumenten schliesst eine Infectionsquelle aus.

Herr v. Zoege-Manteuffel-Dorpat sieht die Bedeutung der Handschuhe nicht darin, dass sie die Asepsis der Hand steigern, sondern dass sie den Händen Schutz vor Keimen gewähren; er benutzt die bei Apothekern, Chemikern gebräuchlichen Gummihandschuhe und hat seitdem wesentlich bessere Resultate, weil eben die Hand nicht so viel inficirt wird. Er räth, viel mit Instrumenten zu operiren, die Hand mehr zu schonen.

Herr Lauenstein-Hamburg sieht die Lösung der Frage nicht in den Handschuhen und weist auf die Bedeutung der Nebenumstände bei Operationen hin, Intelligenz und Zuverlässigkeit des Hilfspersonals, Störungen durch die Narkose, Bedeutung eines aseptischer Operationssaales, Bedeutung der Luftinfection.

Herr Wölfler-Graz empfiehlt Gummihandschuhe bei eitrigen Operationen, Rectum- und Vaginaluntersuchungen. Zwirn- oder Lederhandschuhe, von denen die ersten nach 10 Minuten, die letzteren nach $1^1/_2$ Stunden Keime hindurchlassen, legt er vor Benutzung in 1proc. Lysollösung.

Herr Friedrich-Leipzig empfiehlt aus dünnem Naturgummi in verschiedener Dicke gearbeitete, doch dehnbare Handschuhe, die 5—6mal mehrere Stunden lange Sterilisation in strömendem Dampf vertragen.

Herr Neuber-Kiel erinnert an die vorzüglichen Resultate, die bei der alten Manier der Desinfection erzielt wurden und auf die Resultate komme es allein an; die bacteriologische Untersuchung allein ist nicht maassgebend. Es genügt, die Hand ordentlich abzuseifen und mit sterilem Tuch zu trocknen.

Herr Miculicz-Breslau: Döderlein's Untersuchungen stehen im Widerspruch mit den bisherigen Untersuchungen, wonach ein dauerndes Sterilbleiben der Hand nicht möglich war. Die Infectionsgefahr durch die in den Zwirnhandschuhen eingetauchten Bacterienmassen kann nicht gross sein, sonst wären seine Resultate nicht so gute. Keinesfalls kann eine Steigerung der Infectionsgefahr durch die Handschuhe zugegeben werden, da umgekehrt die Infectionen nach Einführung der Handschuhe sich vermindert haben.

Herr Garrè-Rostock: Das Sprechen bei Operationen kann nicht gleich gesetzt werden dem Sprechen gegen die Fläche der Mundmaske bei den Miculicz'schen Versuchen. Nach seinen Versuchen werden durch das Scheuern der Maske an den Barthaaren massenhaft Bacterien losgelöst, die in das Operationsgebiet herabfallen.

Herr Helferich-Greifswald reservirt den Gummihandschuh nur für gewisse Fälle.

Herr Heidenhain-Worms legt Werth darauf, dass der Finger möglichst wenig mit der Wunde in Berührung kommt, die Verwendung von Mull und Tupfer macht die Operationshandschuhe ziemlich überflüssig. Die Bedeutung der Luftinfection hat er in einem Fall kennen gelernt, wo nach einer Laparotomie plötzlich schwere sept. Peritonitis eintrat, die augenscheinlich durch den Influenzaschnupfen eines Assistenten bedingt war.

Herr Riedel-Jena fragt nach dem Schicksal der Kranken, wo die bei der Operation benutzten Handschuhe massenhaft mit Bacterien durchsetzt gefunden wurden.

Herr Döderlein entgegnet Herrn Riedel, dass er bei den 100 Laparotomien keinen Todesfall, von Störungen nur am 2. oder 3. Tage zuweilen aseptisches Fieber gehabt habe und sieht er darin die Wehrkraft des Körpers gegen die unschuldige Infection. Gegenüber Herrn Mikulicz betont er fehlerlose Ausführung seiner Experimente, die erst nach Nachprüfungen angezweifelt werden könnten. Tricothandschuhe lassen die Keime von aussen nach innen gelangen, bei Gummihandschuhen kommt von innen nach aussen nichts, eine Infection durch die Hände ist dabei nicht zu fürchten. Die Keime auf der Oberfläche der Gummihandschuhe stammen nicht von der Haut, sondern aus der Luft.

Herr Eiselsberg hatte vor Anwendung der Handschuhe 10 Proc., nach Anwendung 5 Proc. Eiterung.

5. Herr **Friedrich**-Leipzig: **Aseptische Behandlung frischer offener Verletzungen.**

Während in der operativen Technik die aseptische Methode heutzutage allein das Feld beherrscht, ist für frische traumatische

Wunden die Frage, ob Aseptik oder Antiseptik vorzuziehen sei, noch nicht gelöst. Der Sprachgebrauch bezeichnet traumatische Wunden allgemein als inficirt. Nach den Untersuchungen Schimmelbusch's sollen die in traumatischen Wunden vorhandenen Keime so schnell in den Kreislauf aufgenommen werden, dass sie von dem local angewandten Antisepticum nicht mehr erreicht werden. Dem gegenüber beweist die klinische Erfahrung, dass wir wohl im Stande sind, durch Anwendung von Antisepticis die Aufnahme von pathogenen Keimen in den Kreislauf zu verhindern. Wir müssen die betreffenden Versuche indessen nicht mit Reinculturen vornehmen, sondern den praktischen Verhältnissen möglichst nahezukommen versuchen. Zu diesem Zwecke verwandte F. Gartenerde, die den Bacillus des malignen Oedems enthält. Bringt man ein Partikelchen davon in den Triceps eines Kaninchens und näht die Wunde zu, so zeigt sich, dass bis 6 Stunden nach der Infection keine Keime in der Umgebung vorhanden sind. Man kann also die Weiterentwicklung der Infection verhindern, wenn man innerhalb von 6 Stunden die Wunde anfrischt, d. h. die Ränder der Wunde bis zur Grenze des Gesunden mittels des Messers entfernt. Nach 7 Stunden sind die Resultate schon zweifelhaft, nach 8 Stunden gehen die Thiere sämmtlich innerhalb 48 Stunden zu Grunde. Ueberträgt man von dem inficirten Muskel innerhalb der Zeit, wo sich die Keime entwickeln, auf eine Wunde, so kann man schon oft nach 30 Minuten die Keime nachweisen und die Thiere sterben innerhalb 24 Stunden. Was die praktischen Erfahrungen am Menschen anbetrifft, so ergibt es sich, dass kein Mittel im Stande ist, eine inficirte Wunde gänzlich zu desinficiren. Relativ am meisten wird durch Sublimat, Jodoform und Xeroform erreicht. Es empfiehlt sich, die Wunde offen zu halten und auszustopfen; die antiseptischen Stoffe können nur dann wirken, wenn sie möglichst in alle Theile der Wunde hineingetragen werden können.

Herr **Noetzel**-Königsberg: **Ueber die Bacterienresorption frischer Wunden.**

Im Anschluss an die Versuche von Schimmelbusch stellte N. seine Versuche mit Milzbrand an, die Schimmelbusch nicht geglückt waren, während er bei Pyocyaneus stets Resultate erhalten hatte. Die Impfung muss eine überreiche, die Untersuchung der gesammten Organe des Versuchsthieres eine sehr genaue sein. Milzbrand liess sich 10 Minuten nach Einimpfung in den Organen nachweisen. Die primäre Resorption kann keine sehr reichliche sein, aus dem ganzen Kaninchenkörper wurden nur 50—100 Keime gewonnen. So wirkte denn auch die Amputation des geimpften Gliedes nach vielen Stunden noch rettend, weil die Zahl der resorbirten Keime zur Infection nicht genügte. Die Selbstresorption gewährt einen Schutz gegen die Infection, der locale Process bedingt besonders die Gefahr. Dies zeigte die intravenöse Einverleibung von 1000 Keimen, die vertragen wurde, während 50 Keime, subcutan dem Thiere beigebracht, dasselbe tödteten.

Herr **Schloffer**-Prag: **Ueber Bacterien und Wundsecret bei der Heilung per primam.**

Das Wundsecret ist nur in seltenen Fällen steril, meist finden sich schon nach wenigen Stunden Keime, fast stets Staphylococcus albus, ausnahmsweise der gelbe Eitercoccus bei nicht ganz tadellosem Verlauf, nie Streptococcus. Das Wundsecret erweist sich kräftig bactericid, auch gegenüber künstlich eingebrachten Eitercoccen, 5—10 Stunden post operationem erlischt diese Kraft. Eine Vermehrung der Staphylococcen an der Wunde während der ersten Tage ist nicht nachweisbar, sie nehmen ab, verschwinden auch ganz. Dadurch und durch die geringe Virulenz des Staphylococcus albus erklärt sich die prima intentio. Bei einer Secretanhäufung in der Wunde kann die bactericide Kraft des Secrets verloren gehen, die Coccen sich vermehren, Fieber, Eiterung eintreten.

Discussion: Herr Bratz-Königsberg demonstrirt ein von ihm erfundenes Instrument zum Offenhalten der Wunden.

Herr Henle-Breslau empfiehlt die Anwendung eines Desinficiens bei offener Wundbehandlung.

Herr Petersen-Heidelberg: Die durch die Experimente mit dem Bacillus des malignen Oedems gewonnenen Resultate über die Infectionszeit lassen sich auf Verhältnisse beim Menschen nicht ohne Weiteres übertragen.

Herr Storp-Königsberg untersuchte den Bacteriengehalt steriler Tupfer, die bei Saphena-Unterbindungen — die Wunde war nur instrumentell berührt — benutzt waren. Die Tupfer, die nur den Grund der Wunde berührt hatten, blieben steril; aus den Tupfern, mit denen die Wundränder in Berührung gekommen waren, wurden Culturen gewonnen, meist Staphylococcus albus oder cereus, selten aureus. Auch aus den Seidennähten wurden stets Culturen gewonnen, trotzdem alle Fälle per primam ohne jeden Secrettropfen heilten. Wurden die Fäden durch dünne, durch die Haut gesteckte Glasdrains gezogen, blieben sie steril, die Infection erfolgte also in den tieferen Hautschichten.

Herr **Hackenbruch**-Wiesbaden: **Ueber locale Analgesie bei Operationen.**

H. empfiehlt besonders für Finger- und Zehenoperationen die circuläre Analgesirung mittels zweier diametral gegenüberliegenden Einstichstellen dicht oberhalb der unempfindlich zu machenden Partie. Er verwendet eine Combination von Cocain und Eucain, da Cocain den brennenden Schmerz, den das weniger toxische, sonst aber gleichwirkende Eucain bei der Injection hervorruft, aufhebt. Die stets frische Lösung bereitet er durch Auflösung der Cocain-Eucaintablette $\overline{aa}$ 0,05 in 10 g destillirtem Wasser = 1/2 proc. Lösung. Aethylchlorid verwendet er, um den Schmerz des Canülenstiches zu beseitigen.

Herr Heinrich **Braun**-Leipzig: **Experimentelle Untersuchungen über Infiltrationsanaesthesie und ihre Anwendung in der Chirurgie.**

Ausser den specifisch chemischen Eigenschaften der injicirten Flüssigkeit kommen die physikalischen in Betracht, einmal die Temperatur, dann die osmotische Spannung. Bezüglich der Temperatur ruft jede Abkühlung der Flüssigkeit unter die Körpertemperatur Reizung der sensiblen Nerven hervor. Die osmotische Spannung ist gleich bei allen wässerigen Lösungen mit dem gleichen Gefrierpunkt. Die anaesthetische Wirkung beruht auf der Wasserabgabe der Gewebe und der hierdurch verursachten Quellung. Reines Wasser, dem Gefrierpunkt nahe injicirt, erzeugt die intensivste Anaesthesie, aber auch die intensivste Schädigung der Gewebe, die Infiltrate bleiben lange bestehen. Nur osmotisch indifferente Flüssigkeiten, solche, die den Gefrierpunkt der Körpersäfte haben, — 0,55°, erzeugen weder Reiz noch Lähmung, noch Infiltration und Schädigung des Gewebes und sind desshalb zu verwenden. Dies ist eine 0,8 proc. Kochsalzlösung. Ausser Cocain und Eucain β kommen andere Körper für die Anaesthesirung nicht in Betracht, beide 0,1 proc. Der Morphiumzusatz Schleich's ist nicht zweckmässig wegen der Quaddelbildung und der starken Oedembildung, namentlich z. B. bei Phimosen oder Zahnfleischoperationen; ebenso ist das Gefrierenlassen (durch Aethylchlorid) der Einstichstelle schmerzhafter als der feine Einstich selbst. Die Indication der localen Anaesthetica ist ganz besonders auch auf grosse Operationen auszudehnen, wo die Narkose von ungünstigem Einfluss sein könnte. Bei Kindern macht sie oft das psychische Verhalten derselben unmöglich; unerwünscht kann sie sein wegen des psychischen Eindrucks, den die Operation macht. Für die Exstirpation maligner Tumoren, für Phlegmonen, passt locale Anaesthesie nicht. Für Finger und Zehen ist die regionäre Cocainanaesthesie der Schleich'schen vorzuziehen. Die Reclus'sche Methode ist in der von ihm geübten Ausdehnung nicht ungefährlich.

Herr **Rubinstein**-Berlin: **Locale Anaesthesie besonders grösserer Gelenke.**

Die Nerven sind in Bezug auf ihre Empfindlichkeit bei den einzelnen Individuen verschieden. Zur localen Anaesthesie empfiehlt R. das Anesin als ungefährlich. Für cariöse Zähne empfiehlt sich das Ausspritzen der Pulpa mittels Chloraethyl, wodurch eine vollkommene Anaesthesie erzielt werden kann. R. führt die der kleinen Chirurgie angehörigen Operationen, bei denen er die Schleich'sche Methode angewandt hat, auf und erwähnt schliesslich 13 Operationen an Kniegelenken, bei welchen sie ebenfalls gute Dienste geleistet hat.

Discussion: Herr Gottstein-Breslau gibt eine Statistik der in der Breslauer Klinik mit Schleich'scher Anaesthesie ausgeführten grossen Operationen, im Ganzen 233 von 1¾—5¼ Stunden Dauer. Besonders interessant ist, dass auch bei der localen Anaesthesirung Erkrankungen der Lunge im Gefolge der Operation zu vermeiden nicht glückte. Theils Pneumonien, theils Bronchitis traten 1—24 Stunden post operat. auf, ohne dass Erbrechen etc. vorangegangen wäre, so dass Aspirationspneumonien ausgeschlossen

sind. Der Grund ist wohl, dass die Patienten nicht expectoriren wegen zu heftiger Schmerzen und ist wohl darin, und nicht im Narcoticum, auch der Grund mancher seither beobachteter Lungenerkrankung post operat. zu suchen.

Herr Mankiewicz: Morphium ist in der Schleich'schen Lösung nöthig, der sonst oft eintretende sehr heftige Nachschmerz wird dadurch gestillt. Die Oedeme sind keine Morphinoedeme, sondern durch das lockere Gewebe an sich bedingt.

Herr Manz-Freiburg: Die regionäre Cocainanaesthesie, von Oberst auf Zehen und Finger beschränkt, kann auch auf grössere Abschnitte der Extremitäten angewendet werden und zwar ist die Anaesthesie eine ideale, sich über den ganzen Querschnitt, z. B. des Fusses, erstreckende, und von bis einstündiger Dauer. Nothwendig ist dazu die möglichst hohe Abschnürung des Gliedes und die Injection einer etwas grösseren Menge in die Gegend der Hauptnerven, wozu man ½ proc. Lösung anwenden kann, statt 1 proc. Ein Nachtheil ist, dass sich die Abschnürung sehr bald schmerzhaft fühlbar macht und sind desshalb Versuche, die Blutleere anders zu bewirken, anzustreben.

Herr Wohlgemuth-Berlin: Eucasin hat nicht die gleiche anaesthetische Wirkung wie Cocain, ist nach neueren Versuchen Reclus' ebenso toxisch und macht ausserdem starke haemorrhagische Infiltration, ist also nicht zu empfehlen.

Herr **Riedel**-Jena: **Ueber Peritonitis chronica non tuberculosa.**

Auf die Fälle von chronischer Peritonitis, die nicht durch Tuberculose bedingt sind, ist man erst in den letzten Jahren aufmerksam geworden. Riedel hat in den letzten Jahren 20 Fälle derart gesehen. Anatomisch ist das Bild durch weisse gefleckte Narben namentlich im Mesenterium charakterisirt. Es entstehen dabei so starke Schrumpfungen, dass sowohl die Niere als auch die Därme gezerrt und verlagert werden. Durch die Zerrung der Niere kann diese soweit nach vorn verrückt werden, dass sie an die vordere Bauchwand rückt und die Gallenblase vortäuschen kann. Dem Redner selbst sind in 2 Fällen derartige falsche Diagnosen vorgekommen. Die Niere kann statt median auch nach unten rücken, nach dem Typhlon zu und der Tumor täuscht dann eine Appendicitis vor. Diese Fälle, die einen werthvollen Fingerzeig für die Entstehung der Wanderniere geben, bedürfen chirurgischer Behandlung durch Fixation der Niere nach hinten. Die durch das schrumpfende Bindegewebe am Darm bewirkte Verzerrung, Verengerung mit Verlagerung betrifft namentlich den Dickdarm. Bekannt ist die Annäherung der Fusspunkte der beiden Schenkel des S romanum durch den Schrumpfungsprocess ihres breiten Mensenteriums; dies verursacht die Erscheinungen des Ileus. Dass eine einmal ausgebildete Achsendrehung des Darmes wieder zurückgehe, glaubt R. nicht, erklärt vielmehr diese durch innere Mittel, hohe Eingiessungen, geheilten Fälle für dieser chronischen Peritonitis zugehörige. Die Operation ist nur bei circumscripten Processen indicirt, bei diffusen bilden sich immer neue Verwachsungen.

Herr **Noetzel**-Königsberg: **Ueber functionelle Resorption und Infection.**

Das Peritoneum ist gegen Infection ausserordentlich widerstandsfähig. Bei den Versuchen, die mit Milzbrand angestellt wurden, zeigte sich, dass 10 Minuten post infectionem bereits Resorption stattgefunden hatte. Alle Bedingungen, die die Resorption aufheben, begünstigen die Infection. Die rasche Wegschaffung der Toxine ist von besonderer Bedeutung für die Schutzwirkung. Bekannt ist die Gefahr der Ruhigstellung des Darms durch Opium nach Operation. Versuche, mittels Laxantien eine schnellere Resorption herbeizuführen, scheiterten, da die Thiere durch das Laxans geschwächt werden. Nach Abbindung des Ductus thoracicus vertrugen die Thiere noch gewisse Mengen Bacterien. Es kommt also nicht allein die Resorption in Betracht, vielmehr kommt dem Peritoneum selbst eine schützende Kraft zu, es findet in loco eine Abtödtung der Keime statt. Durch Laparotomie bei Vermeidung heftiger Manipulationen gelingt es bei septischen Thieren die Bacterien zu vermindern, so dass das Peritoneum mit den zurückbleibenden fertig werden kann.

Herr **Hildebrand**-Berlin: **Experimente am Pankreas zur Erzeugung von Pankreatitis haemorrhagica und Fettnekrosen.**

Durch Injection von 1 proc. Salzsäurelösung und Pepsin in das Pankreas und das umgebende Fettgewebe konnte H. keine Resultate erzielen. Das Pankreas nahm indessen an Volumen zu. Die Haemorrhagien traten auf, nachdem er die Lösung in den Ductus injicirt und diesen unterbunden hatte. Das Gewebe wird durch die reichliche Injection aufgebläht, anaemisch und so der Säure eher zugänglich. Ob der Magensaft trotz der Gallenbeimischung im Stande ist, am lebenden Menschen derartige Wirkung auszuüben, ob er überhaupt in den Ductus gelangt, ist unwahrscheinlich. Die Fettnekrose ist wohl zu erklären durch Einwirkung des im Pankreas selbst erzeugten Trypsins, das sich unter gewissen Verhältnissen bei Duodenalkatarrhen z. B. nicht entleeren kann.

(Schluss folgt.)

IX. internationaler Congress für Hygiene und Demographie

Madrid, 12. April 1898.

Sehr geehrter Herr Redacteur!

Sie kennen die Schwierigkeiten für einen Einzelnen, über einen Congress zu berichten, in dem in 10 Sectionen gleichzeitig in 6 Sprachen verhandelt wird. Sie hatten mir zugetraut, dass ich als erfahrener Congressreporter ein bischen überall sein und das Wichtigste herausfinden würde, und wir hatten beide angenommen, dass es mit den 6 Sprachen, die zugelassen waren: französisch, deutsch, englisch, spanisch, portugiesisch und italienisch, nicht so schlimm werden würde. Wir haben uns gründlich getäuscht. Unzählige spanische Vorträge vielfach von auswärts vollkommen unbekannten Personen füllten die Tagesordnung der meisten Sectionen für den ersten und meist auch zweiten Tag, der schöne Brauch, einen sprachgewandten Inländer als Präsidenten zu bezeichnen, der im Wesentlichen die Einführung besorgt, dann aber den meist zahlreich ernannten, ebenfalls sprachkundigen ausländischen «Ehrenpräsidenten» die weitere Geschäftsleitung überlässt, war hier nicht beobachtet.

Die Spanier, welche das Bureau der meisten Sectionen bildeten, verstanden zwar etwas französisch, aber nur selten eine andere Sprache, Ernennungen zu Ehrenpräsidien (z. Th. weil die auswärtigen Delegirten recht spät angezeigt worden waren) waren nicht rechtzeitig erfolgt, so dass wir Ausländer erst systematisch in den meisten Sectionen die Sache so organisiren mussten, dass aus einem spanischen Congresse ein internationaler entstand.

Aber nicht nur, dass in vielen Sectionen ein rein spanisches Bureau die Verhandlungen mehr oder weniger vollkommen spanisch zu leiten versuchte, die Spanier hielten auch ihre angekündigten Vorträge in ihrer Sprache, und zwar nicht langsam und mit Resumé's in einer anderen Sprache durchflochten, sondern oft mit fulminanter natürlicher Beredsamkeit, und in einem gewaltig schnellen Tempo.

Das wäre aber Alles noch nicht so schlimm gewesen, denn die Deutschen wenigsten hatten sich in ihrer grossen Mehrzahl mit der Lingua castellana etwas beschäftigt, so dass auch Vielen eine Theilnahme an spanischen Verhandlungen möglich gewesen wäre — wenn uns die üblichen Leitsätze und Auszüge gedruckt vorgelegt worden wären. Aber im ganzen prächtigen Congressgebäude gab es nicht ein solches Schriftstück, so viele auch eingesandt waren.

Nun denken Sie sich die Lage eines Referenten — ohne jeden gedruckten Anhaltspunkt soll er den beredten Ausführungen in einer Sprache folgen, deren gründliche Kenntnisse bis heute in Europa ausserhalb Spaniens zu den grossen Seltenheiten gehört. — Es herrschte denn auch Anfangs eine aus Unwillen und Bedauern gemischte Stimmung bei den Fremden, die wirklich des Congresses und nicht des Vergnügens wegen gekommen waren, aus einem Saal in den anderen sah man sie wandern, um eine Section zu finden, in der nicht spanisch vorgetragen wurde.

Alsbald aber regte dies Verhalten der Spanier zu Gegenmaassregeln an, die bacteriologische Section, in der eine grosse Reihe bekannter und berühmter Ausländer: Löffler, Behring, Metschnikoff, Chantemesse, Borel und viele Andere wichtige Vorträge angemeldet hatten, und für die nur wenig spanisches Material vorlag, war den anderen Sectionen darin mit gutem Beispiel vorangegangen. Durch ein Abkommen der fremden Gelehrten war von vorn herein für den 1.—3. Tag in erster Linie für fremde Vorträge gesorgt, die Discussion vorläufig suspendirt, die Vortragsdauer auf 20 Minuten beschränkt und unter

der Leitung von Metschnikoff, Löffler u. s. f. dafür gesorgt, dass all' die Congresstheilnehmer, die französisch und deutsch verstanden, eine reiche Anregung und Belehrung fanden.

In andere Sectionen, z. B. Städtische Hygiene, wurde dadurch ein internationaler Zug gebracht, dass sich ganze Gruppen von Ausländern (insbesondere in dieser Section wir Deutschen) einfanden, an irgend einem Punkt der spanischen Discussion einsetzten, und nun eine internationale Debatte veranlassten.

In der Section für Nahrungsmittel glaubten die deutschen Delegirten am ersten und zweiten Tag Angesichts ausschliesslich spanischer Vorträge über Milch und Alkoholismus das Feld räumen zu sollen, dafür setzten sie dann durch, dass sie am dritten Tag geschlossen auftreten konnten und eine Sitzung vollkommen beherrschten.

Dass unter diesen betrübenden Umständen der Referent, auf seine zwei Ohren, seinen Instinct, wo etwas Interessantes zu hören sei und seine Sprachkenntnisse angewiesen, eine furchtbar schwere Stellung hatte, ist klar, ein Moment der Unaufmerksamkeit bei den oft sehr rasch gesprochenen Hypothesen und detailsreichen französischen Vorträgen gefährdete nicht selten das Verständniss und nur mit der äussersten Anstrengung war ein vollständiges Folgen möglich.

Und nun kommt für den Referenten noch eine weitere Schwierigkeit, unsere Tage und Nächte sind dermaassen ausgefüllt, dass es ganz unmöglich ist, die einzelnen Vortragenden aufzusuchen und sie um Unterstützung anzugehen, man ist absolut auf sich selbst angewiesen.

Es wird daher nur möglich sein, ganz wenige Vorträge kurz zu skizziren und Details immer nur unter dem Vorbehalt mitzutheilen, dass man richtig gehört hat.

Man wird sich natürlich enthalten müssen, über diese Unvollkommenheiten, die empfindlich ja vorwiegend die Referenten schädigen, allzu ungehalten zu sein. Der Congress war zwar einerseits von vornherein zu spät vorbereitet, aber es liegt doch auch in den schweren und unsicheren Zeiten, die Spanien jetzt durchmacht, eine Entschuldigung für Vieles. Alle spanischen Patrioten, d. h. das ganze spanische Volk, bei dem ja der Patriotismus zu den selbstverständlichsten Eigenschaften gehört, blickt heute gespannt in Sorge und Hoffnung nach Westindien, alle Kräfte sind für die Entscheidung über das Schicksal Cuba's angespannt; dass trotz dieser Sorgen der Congress abgehalten wurde, dass er grossartig verläuft, dass die spanische Regierung und jeder einzelne Spanier sein Möglichstes thut, um uns den Aufenthalt zu einem angenehmen und hochinteressanten zu gestalten — verdient die allerwärmste Anerkennung. Gestern Abend hatten wir ein grossartiges Festessen, gegeben vom Ministerium des Innern in dem prachtvollen Theatro real; etwa 300 Personen sassen an langen Tafeln auf der Bühne und im Parket, während die Logen von Damen eingenommen waren. Wieder waren, wie bei der Eröffnungssitzung die Reden mehr politischen als hygienischen Inhalts und stürmischer Beifall erschallte bei den Worten, die der deutsche Redner (Ministerialdirector v. Bartsch) und der französische Sprecher (Prof. Brouardel) dem spanischem Volke, der spanischen Regierung und der spanischen Dynastie widmeten.

Aus den Verhandlungen sei für heute nur die ausserordentlich wichtige Mittheilung des Professor Nocard-Paris herausgegriffen, der berichtete, dass es ihm bei der Lungenseuche des Rindes (Peripneumonie des Bovidées) gelungen ist, den Erreger zu isoliren. Derselbe ist bei 1600facher Vergrösserung kaum sichtbar, über seine genaue Form ist nichts zu sagen, aber biologische und pathologische Thatsachen beweisen einwandfrei, dass in der kaum sichtbaren Trübung der flüssigen Culturnährböden der zwar fast unsichtbare, aber züchtbare specifische Mikroorganismus vorliegt. Hierüber, sowie über einige andere interessante Mittheilungen auf dem Congress berichte ich demnächst.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Verein Freiburger Aerzte.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. Februar 1898.

Herr v. Kahlden: I. Ueber Apoplexia uteri.

M. H.! Wenn man häufiger Gelegenheit hat, die Leichen von alten Frauen zu seciren, was uns hier in Freiburg durch die Kreispflegeanstalt ermöglicht wird, so findet man nicht so selten eine Aufquellung und haemorrhagische Infiltration der Uterusschleimhaut, welche auf das Corpus beschränkt ist, während die Cervix immer frei von Blutungen getroffen wird. Die Blutungen nehmen entweder die ganze Schleimhaut ein, oder haben eine inselförmige Anordnung; sie betreffen in leichteren Fällen nur die Schleimhaut, während sie in schwereren Fällen verschieden weit auf die Uteruswand übergreifen. Der Uterus kann dabei etwas vergrössert oder etwas verkleinert oder normal gross sein. Mikroskopisch findet man die Gefässe der Schleimhaut im Zustande hochgradiger Hyperaemie, in ihrer Umgebung zahlreiche grössere und kleinere Haemorrhagien, die so ausgedehnt werden und confluiren können, dass sie fast gleichmässig die ganze Schleimhaut infiltriren. Auch in die Drüsenlumina brechen die Haemorrhagien ein, andere Drüsen werden innerhalb der Blutungen zu soliden, zapfenförmigen Gebilden comprimirt, so dass dadurch eine gewisse Aehnlichkeit mit Carcinom besteht. Das Deckepithel ist theils erhalten, theils abgestossen. Auf dem Deckepithel oder auf der Schleimhaut liegen vielfach dünne Lagen von Blut, in Schleimfäden eingeschlossen.

Sehr charakteristische Veränderungen weisen die arteriellen Gefässe in der äussern Hälfte der Uteruswand auf. Ihre Intima ist auf das 10—12fache verdickt, theils hyalin, theils körnig degenerirt, und zwischen Intima und Media liegen breite Kalkschollen, welche halbkreisförmig oder auch vollständig circulär das Gefässrohr umgeben. Auch Neubildung von elastischem Gewebe kommt anscheinend vor. Durch alle diese Veränderungen wird eine hochgradige Verengerung, vielfach auch ein völliger Verschluss der Arterien bewirkt. Die zugehörigen Venen sind immer stark erweitert und prall mit Blut gefüllt. Das Parenchym der Uteruswand wird manchmal im Zustand der Nekrose angetroffen, häufiger geht es wohl auf dem Wege einfacher Atrophie zu Grunde. In beiden Fällen wird die Musculatur durch Bindegewebe ersetzt.

In der Cervix, in welcher die Blutungen fehlen, fanden sich ähnliche Veränderungen an den Gefässen mit Ausnahme der Verkalkung, die fast immer vermisst wird.

Die hier geschilderten Veränderungen an der Uteruswand alter Frauen sind schon von Cruveilhier beschrieben und mit dem Namen «Apoplexia uteri» belegt worden, den ich desshalb auch beibehalten habe. Auch Rokitansky und Klob beschreiben die Affection und Dittrich hat 2 Fälle gesehen. Sonst ist aber diese eigenthümliche Erkrankungsform wieder in Vergessenheit gerathen, so dass sie in den gebräuchlichen Hand- und Lehrbüchern der Frauenkrankheiten gar nicht erwähnt wird.

Es dürfte aber die haemorrhagische Infiltration der Schleimhaut nicht durch Ruptur zu erklären sein, wie Cruveilhier annahm. Dagegen spricht der mikroskopische Befund und der Umstand, dass die erkrankten Arterien zugleich sehr dickwandig und ausserdem von dem Gebiete der Haemorrhagien ziemlich weit entfernt sind. Es ist vielmehr wahrscheinlicher, dass es sich um die Wirkung eines rückläufigen Blutstroms handelt. Darauf weisen der infiltrative Charakter der Blutungen und die starke Füllung der Venen hin. Die Uterinarterien sind zwar keine Endarterien, sie sind im Gegentheil durch zahlreiche Anastomosen unter einander verbunden, allein die ausgedehnte Erkrankung sämmtlicher arteriellen Gefässe dürfte die Wirkung der Collateralen schliesslich aufheben und so Bedingungen schaffen, die denen bei Endarterien ähnlich sind. In diesem Zusammenhang darf wohl auch daran erinnert werden, dass nach einer Angabe von Perls bei Verschluss der Bauchaorta die mangelhafte Blutversorgung durch Aeste der A. spermatica interna von einer haemorrhagischen Infiltration der Uteruswand gefolgt ist, und ähnliche Verhältnisse liegen bei dem Verschluss der Darmarterien vor.

Der Verkalkung scheint bei dem Auftreten der Blutungen eine wichtige Rolle zuzukommen; dafür spricht der Umstand, dass in der Cervix die Blutungen regelmässig fehlen, während der einzige Unterschied in der Gefässveränderung beider Theile in dem Mangel der Verkalkung liegt.

Bezüglich der Diagnose muss man sich vor Verwechselung mit Carcinom und mit Entzündung hüten.

In ätiologischer Beziehung ist zu bemerken, dass die jüngsten Frauen, bei denen ich die Veränderung beobachtete, 50 und 52, die ältesten 83 und 87 Jahre alt waren. Beziehungen zu

Arteriosklerose anderer, namentlich der grösseren Gefässe, scheinen nicht zu bestehen. Gegen den Einfluss wiederholter Schwangerschaften scheint der Umstand zu sprechen, dass zwei Frauen meiner Beobachtungsreihe nicht verheirathet waren und daher wohl keine grössere Zahl von Schwangerschaften durchgemacht haben. Auch an den Einfluss der Menstruation und an wiederholte Entzündungen könnte man denken. Die Häufigkeit des Vorkommens scheint nicht so gering zu sein, da ich seit dem Jahre 1892 8 Fälle gesammelt habe, wiewohl meine Aufmerksamkeit durch andere Arbeiten oft von dem Gegenstand abgelenkt war. Auch ist es wahrscheinlich, dass manche der Fälle, die in neuerer Zeit unter der Bezeichnung «senile Endometritis» veröffentlicht worden sind, z. B. von Ludewig und Dupuy, unter den Begriff der Apoplexia uteri fallen.

Discussion: Herr Sellheim: Ich möchte bemerken, dass in letzter Zeit Reinicke aus dem Material der Dresdener Frauenklinik 4 Uteri, die wegen starker, unstillbarer Blutungen exstirpirt wurden, genauer beschrieben hat. Bei einem der Fälle war ca. 11 mal ohne Erfolg curettirt worden. Die mikroskopische Untersuchung der Uterusarterien ergab ähnliche Veränderungen, wie wir sie an den aufgestellten Präparaten sehen. Es handelte sich um hyaline Degeneration in der Media der Arterien und um eine Verkalkung.

Auch will ich noch einen Fall erwähnen, der uns vor einigen Tagen in der Poliklinik vorkam. Es handelte sich um eine 85 jähr. Frau, die seit ihrem 48. Jahre ihre Periode nicht mehr gehabt hatte und jetzt plötzlich von profuser Blutung überrascht wurde. Die naheliegende Vermuthung, es läge ein Carcinom vor, fand keine Stütze. Der Uterus war ganz klein, und an der Vaginalportion und in der Scheide fand sich nichts, was die Blutung hätte erklären können. Die Haemorrhagie muss also vom Endometrium ausgegangen sein. Eine genaue Untersuchung der Patientin konnte allerdings nicht vorgenommen werden, da sie sich nicht in die Klinik transportiren liess.

Herr v. Kahlden: Herrn Sellheim möchte ich erwidern, dass das, was Reinicke beschreibt, doch nicht identisch ist mit der von mir skizzirten Apoplexia uteri. Zunächst betreffen die vier Fälle Reinicke's sämmtlich Frauen, die entweder dicht vor dem Klimakterium oder in den ersten Anfängen desselben standen. Dann waren die Gefässe, wie der Autor mehrfach betont, meist nicht allein nicht verengert, sondern sogar erweitert. Verkalkungen fehlten ebenfalls. Solche beschreibt Reinicke nur in einem 5., anhangsweise mitgetheilten Fall von Cervixcarcinom, welchen der Verfasser als Beweis dafür anführt, dass auch bei hochgradiger Arteriosklerose Blutungen ausbleiben können. Das stimmt allerdings insofern nicht mit der histologischen Beschreibung, als bei der mikroskopischen Untersuchung Blutungen in der Schleimhaut thatsächlich notirt sind.

Auch die Erklärung Reinicke's ist dementsprechend eine andere. Er betrachtet die Blutungen lediglich als Menorrhagien, entstanden durch Aufhebung der Regulirung seitens der Vasomotoren.

Herr Bäumler: Es sei jedenfalls sehr bemerkenswerth, dass an den Arterien eines Organes, welches seine wesentlichen Functionen eingestellt habe, eine derartige Hypertrophie der Wandungen sich ausbilde. Die Ernährungsverhältnisse der Gefässe müssten dabei erheblich verändert sein, wenn es zu so beträchtlichen Kalkablagerungen komme, die doch auf vorhergehende Nekrobiose der betreffenden Gewebsbestandtheile hindeuteten. Dabei sei es noch besonders auffällig, dass die zu denselben Arteriengebieten gehörenden Arterien der Cervix sich in dieser Hinsicht anders verhielten als die des Corpus uteri.

Herr v. Kahlden: Bezüglich der von Herrn Bäumler angeregten Frage der Ernährung der Arterien möchte ich bemerken, dass, wie Sie auch an einer der Abbildungen sehen, die Vasa vasorum an den erkrankten Gefässen oft sehr reichlich entwickelt sind; daraus kann man natürlich noch nicht schliessen, dass die Ernährung eine ausreichende ist. Thatsächlich geht der Verkalkung ausgedehnte hyaline und namentlich körnige Degeneration voraus.

Herr v. Kahlden: II. Ueber Porencephalie.

Vortragender demonstrirt zunächst das Gehirn eines $41^3/_4$ Jahre alten Mannes, bei welchem die im April 1897 vorgenommene Section Darmtuberculose, Dysenterie, Endocarditis und Atherom der Aorta ergab. Die linke untere Extremität war auffallend dünner wie die rechte und um etwa 3 cm verkürzt.

Die Arachnoidea ist über der rechten Fossa Sylvii verdickt und milchig getrübt. Bei der Section war sie blasenartig vorgestülpt, an dem in Formalin gehärteten Präparat ist sie eingesunken. Der Defect im Gehirn entspricht annähernd der Fossa Sylvii. Er erstreckt sich vom Anfang der Schläfenlappengegend fast horizontal nach hinten bis an den Anfangstheil des Hinterhauptlappens. Er hat in dieser Richtung eine Länge von 7,2 cm; vorn hat er einen beträchtlich grösseren Höhendurchmesser ($2^1/_2$ cm) wie hinten ($^1/_2$ bis $^3/_4$ cm). Die vorn an den Defect angrenzenden hinteren Partien des Stirnlappens sind, abgesehen von einer geringen Verschmälerung der III. Stirnwindung, normal. Nach unten wird der Defect begrenzt durch den nur mangelhaft entwickelten Schläfenlappen.

Der Gyrus temporalis superior fehlt in den vorderen Theilen vollständig. Vom Gyrus temp. med. sind einzelne Windungen erhalten, die aber um mehr als die Hälfte verschmälert und etwas rostbraun pigmentirt sind. Von dem Gyrus temporalis sup. ist der Gyr. med. durch eine tiefe, von vorn nach hinten verlaufende Furche getrennt, welche auf der anderen Seite fehlt. Nach oben grenzen an den Defect die vordere und hintere Centralwindung an. Das Operculum fehlt vollständig, der unterste Theil der vorderen Centralwindung ist etwas abgeplattet. Der Gyrus supramarginalis ist verschmälert.

Die ganze linke Hemisphäre ist gegenüber der rechten um $^3/_4$ cm verkürzt, ihr Höhendurchmesser 1 cm kleiner, wie auf der gesunden Seite. Nach innen reicht der Defect bis zum Seitenventrikel, dessen Vorder- und Hinterhorn in ihm aufgegangen sind. Das Unterhorn ist unterhalb des Defects erhalten. Es fehlen die Insel, die äussere Kapsel, der Linsenkern und die innere Kapsel, sowie ein Theil des Corpus striatum, von dem nur ein schmaler, gelb pigmentirter Saum übrig geblieben ist. Auch die Ränder des Defectes sind auf dem Durchschnitt gelb pigmentirt. Der Defect wird durchzogen von mehrfach mit einander zusammenhängenden, spinngewebsartigen Membranen. Die auf dem Durchschnitt getroffenen zahlreichen Verzweigungen der A. fossae Sylvii sind offen.

Der vorliegende Fall ist ein typisches Beispiel von Porencephalie, die in der Mehrzahl der Fälle den unteren Theil einer oder beider Centralwindungen, den oberen Theil des Schläfenlappens, des Operculum, die hinteren Partien der angrenzenden Stirnwindungen, die innere Kapsel und häufig auch die Insel zu betreffen pflegt. Von dieser «typischen» Localisation ist auch eine der häufigsten Folgeerscheinungen: Lähmung und mangelhafte Entwicklung einer oder beider Extremitäten auf der erkrankten Seite abhängig. Als selteneres klinisches Symptom möchte Vortragender Taubstummheit erwähnen, die unter 10 früher von ihm veröffentlichten Fällen (Ziegler's Beiträge, Bd. XVIII) 2 mal bestanden hatte, und auf den Sitz des porencephalischen Defectes im linken Schläfenlappen zurückgeführt wurde.

Aussergewöhnlich ist in dem heute demonstrirten Falle das ausgedehnte Uebergreifen des Defectes auf den Streifenhügel. Vortragender bespricht dann kurz die zahlreichen Theorien, welche über die Entstehung der Porencephalie aufgestellt worden sind, und die Gründe, die sich gegen ihre Richtigkeit anführen lassen.

Die neueste Theorie stammt von Schäffer, welcher die Porencephalie auf eine mangelhafte Entwicklungsdrehung des Felsenbeins und Schläfenbeins zurückführen will, die ihrerseits wieder durch mangelhafte Entwicklung des Keilbeines bedingt sein soll. Hieraus soll eine sog. Sphenokrotaphie, eine abnorme Enge des Schädels annähernd im bitemporalen Durchmesser resultiren, und diese soll zur Porencephalie führen. Gegen diese Theorie lassen sich manche gewichtige Beweise anführen. Schäffer selbst hat nie einen Fall von Porencephalie beobachtet. Der einzige Fall, den er selbst beschreibt, fällt nicht unter den Begriff der Porencephalie; denn es waren vom ganzen Gehirn nur am Schädelboden zwei schmale Längswülste erhalten. Uebrigens stehen die Maasse, die Schäffer in diesem Falle als Beweis für die Schläfenenge anführt, in einem argen Missverhältniss zu der enormen Entwicklungshemmung des Gehirns.

Andere Beobachter haben von einer Schläfenenge nie etwas bemerkt, trotzdem vermuthlich seit Aufstellung der Richter'schen Theorie (abnormer Querstand der Felsenbeinpyramiden) dem Verhalten des Schädels gewiss die gebührende Aufmerksamkeit zugewandt wurde. In der Literatur finden sich sogar Angaben, dass der Schädel auf der erkrankten Seite stärker vorgewölbt gewesen sei.

Endlich ist noch einzuwenden, dass die Schäffer'sche Theorie, selbst wenn man die eben gemachten Einwände nicht gelten lassen wollte, zunächst doch nur doppelseitige Defecte zu erklären im Stande ist, und auch diese nur dann, wenn der Defect einigermaassen symmetrisch gelegen ist, was allerdings meistens, aber nicht immer der Fall ist. Einseitige Defecte lassen sich dagegen nicht erklären. Schäffer hat das selbst gefühlt, und seine Hypothese durch eine zweite erweitert, indem er nämlich auch die Möglichkeit einer einseitigen Aplasie des Keilbeins annimmt.

Zu alledem kommt, dass das Bestehen der porencephalischen Defecte im Allgemeinen durchaus nicht dafür spricht, dass sie das Resultat einer Druckwirkung seien. Zum Schluss demonstrirt Vortragender an Weigertpräparaten die Agenesie der gekreuzten Pyramidenbahn im Rückenmark. An Stelle des ungekreuzten Bündels im Vorderstrang ist kein Ausfall von Fasern zu bemerken.

Herr **Bloch: Zur Aetiologie des Rheumatismus.** (Vortrag siehe diese Wochenschr. 1898 No. 15 u. 16.)

Discussion: Herr v. Dungern: Ich halte es nicht für erwiesen, dass der eigentliche acute Gelenkrheumatismus durch die gewöhnlichen Eiterungen bedingt wird. Einerseits sind beim acuten Gelenkrheumatismus häufig die erkrankten Gelenke von Eiterungen frei gefunden, andererseits spricht auch der klinische Verlauf für eine Krankheit eigener Art. Wenn es auch Uebergänge gibt, die sich ja durch Misch- oder Secundärinfectionen erklären liessen, so weist der Symptomencomplex des acuten Gelenkrheumatismus doch verschiedene charakteristische Momente auf, vor Allem das rasche Auftreten und Verschwinden der Gelenkschwellungen, die Beeinflussbarkeit durch Salicylsäure und das Fehlen der Eiterung. Dass nur seröse Exsudate auftreten, lässt sich nicht durch eine Abschwächung der Eiterungen erklären. Die Eiterung ist als eine Schutzwirkung des Organismus anzusehen, sie unterbleibt nur dann, wenn es sich um ganz avirulente oder um besonders virulente Varietäten handelt. Beide Annahmen stimmen nicht mit dem Bilde des acuten Gelenkrheumatismus. Es scheint mir desshalb näherliegend. die Befunde von Eitererregern beim acuten Gelenkrheumatismus durch Misch- und Secundärinfectionen zu erklären.

Herr Roos hat den Eindruck, dass die Polyarthritis nach Angina manchmal die Neigung hat, nur relativ wenige Gelenke zu befallen, sich dort hartnäckiger festzusetzen und dass sie, wenigstens bisweilen, auf Salicyl nicht so gut reagirt, sich also etwa ähnlich wie der Tripperrheumatismus verhält. Derselbe hat aber auch schon Fälle von Polyarthritis nach Angina gesehen und veröffentlicht, deren klinisches Bild sich in Nichts von der typischen Polyarthritis rheumatica unterschied.

Herr Bäumler erzählt einen kürzlich in der medicinischen Klinik beobachteten Fall, in welchem bei einer Angina parenchymatosa abscedens zwei Tage nach der Incision, die von keinem Temperaturabfall gefolgt war, plötzlich die Erscheinungen eines schweren polyarticulären Gelenkrheumatismus mit noch höher ansteigendem Fieber auftraten. Sofort in einer Dosis von ca. 6,0 (in 24 Stunden) gereichtes Natr. salicyl. brachte sämmtliche schwere Erscheinungen innerhalb von 3 Tagen völlig zum Verschwinden.

Herr B. ist bezüglich der Frage nach dem Zusammenhang zwischen Angina und Rheum. acutus ganz der Ansicht des Vortragenden, indem er, wie schon im Jahre 1881 W. Stewart, in der Halsentzündung einen primären Entzündungsherd sieht, von welchem aus die den Gelenkrheumatismus hervorrufende Ursache in das Blut aufgenommen werde. Von diesem Standpunkte aus müsse eine Beobachtung, wie die mitgetheilte, übrigens den Gedanken nahe legen, ob es in derartigen Fällen nicht räthlicher wäre, mit der Incision, welche den Entzündungserregern den Eintritt in die Gefässbahnen erleichtert, zuzuwarten, bis deutliche Fluctuation sich zeigt, vorausgesetzt, dass die übrigen Umstände des Falles dies gestatten.

Herr Ziegler weist gegenüber den Bedenken des Herrn Dr. v. Dungern darauf hin, dass die seröse Beschaffenheit des Exsudates bei Gelenkrheumatismus nicht gegen die Entstehung durch Staphylococcen, Streptococcen und ähnliche Bacterien spricht, da es sich um eine abgeschwächte Wirkung dieser Bacterien handeln kann; ausserdem können die Bacterien auch periarticulär liegen.

Herr Bloch bemerkt gegenüber Herrn Roos, dass der postanginöse Gelenkrheumatismus durchaus nicht ein oligoarticulärer zu sein brauche. In dem im Vortrage erwähnten Falle des Postangestellten war jedesmal eine grosse Anzahl von Gelenken befallen. Bezüglich des von Herrn Bäumler ausgesprochenen Gedankens, ob nicht gerade die Incision eines peritonsillären Abscesses den Ausbruch eines Gelenkrheumatismus hervorrufen könnte, kann derselbe Fall zur Illustration dienen: Beim ersten Anfall war ein spontaner Aufbruch erfolgt, beim zweiten die Incision gemacht worden, und in einem vor Kurzem erfolgten dritten Anfall von peritonsillärem Abscess, welcher sich ebenfalls spontan entleerte, wurde sofort Salicylsäure und Guajac gegeben. Diesmal blieb der Gelenkrheumatismus aus.

Herr Thomas bestreitet aus persönlicher Erfahrung die Bedeutung der Anginen und Peritonsillitiden für die Aetiologie des Gelenkrheumatismus. Ferner betont derselbe, im Anschluss an die Bemerkungen des Herrn Bäumler, dass Polyarthritis scarlatinosa in der Regel ohne jegliche Medication heile.

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. März 1898.

Vorsitzender: Herr Unverricht.

I. Herr **Sendler** stellt vor:

1) Einen dreijährigen Knaben, bei dem wegen eines tuberculösen Leidens des linken Kniegelenks die partielle synoviale Arthrektomie mit Ausmeisselung eines primären Knochenherdes im Condylus externus tibiae von einem äussern Längsschnitt aus gemacht war. Die Heilung ist mit annähernd normaler Beweglichkeit erfolgt, der Gang des Kindes lässt nichts zu wünschen übrig

2) Einen 28jährigen Schiffer, der im Dezember vorigen Jahres einen in das Ellbogengelenk penetrirenden Bruch des Condylus internus humeri dextri mit ausgedehnter subcutaner Zerreissung der hier entspringenden Unterarmmusculatur erlitten hatte. Die Verhältnisse des gut geheilten Knochenbruchs werden durch ein Röntgenbild veranschaulicht; an die Muskelzerreissung erinnert noch eine harte, aber schmerzlose Schwiele, die active Streckung ist noch um ein Minimum beeinträchtigt, im Uebrigen sind normale Verhältnisse hergestellt.

3) Einen 48jährigen Arbeiter, bei welchem am 29. September 1891 eine ausgedehnte Sequestrotomie wegen Nekrose des ganzen Schafts der rechten Tibia in Folge von alter Osteomyelitis gemacht war. Der Kranke hatte am 15. October 1894 eine complicirte Fractur des neugebildeten Knochens im oberen Drittel erlitten, die bis zum 15. December 1894 ohne Verkürzung geheilt war.

Am 11. October 1897 zog sich der Mann abermals eine complicirte Fractur desselben Knochens zu dicht unterhalb des frühern Bruchs. Beide Fracturen zeigten einen annähernd queren Verlauf. Die Heilung ist auch diesmal in guter Stellung mit einer geringen, aber deutlich messbaren Verlängerung erfolgt.

Nach Besprechung der eigenthümlichen Heilungsvorgänge an dem neugebildeten Knochen werden auch diese Verhältnisse durch Röntgenbilder veranschaulicht, aus denen ersichtlich ist, dass von eigentlicher Callusbildung nur an der hintern Peripherie des Knochens die Rede sein kann und dass die Verlängerung durch eine zwischen die Bruchenden vorgeschobene Callusspange zu Stande gekommen ist.

II. Herr **H. Martin** stellt folgenden Fall vor:

Patientin, 57 Jahre alt, Vater und Schwester «an Wassersucht» gestorben. Sonst anamnestisch hereditär nichts nachweisbar. Pat. erkrankte im October 1896 an Hautausschlag der Unterschenkel, der als pustulös mit Krustenbildung beschrieben wird. Derselbe verbreitete sich dann auf den ganzen Körper, machte starke Juckbeschwerden. Um Weihnachten erreichte er Capillitium und Gesicht. Pat. war mit verschiedenen äusseren Mitteln behandelt worden, hatte auch eine Jnunctionscur durchgemacht. Bei dieser aber, sowie beim Gebrauch von Jodkali, welches letztere ihr starke Beschwerden gemacht, sei die Hauterkrankung eher schlimmer geworden. Befund am 26. Juli 1897: Decrepid aussehende Person, von sonst gutem Körperbau. Capillitium und Ohrenhalsgegend beiderseits mit einem nässenden Ekzem bedeckt. Halsdrüsen etwa nussgross-kirschgross, hart, geschwollen. Der ganze Körper mit einem Ausschlage bedeckt, der, besonders an den Extremitäten, knötchenförmig erscheint. Sonst waren Drüsen nicht zu palpiren. Obwohl nun ein ächter Lichen in der Form und Gruppirung seiner Knötchen ein anderes Aussehen bietet, behandelte ich die Erkrankung wie einen solchen. Es wurde innerlich Arsen gegeben, zuletzt eine Zeit lang Injectionen mit 2proc. Natr. arsenic.-Lösung. Aeusserlich Schwitzbäder, Schwefelbäder (heiss) und Einpackungen. Darunter gingen die Hauterscheinungen fast ganz zurück. Das quälende Ekzem des Kopfes etc. heilte glatt ab. Aber, was auffallend war, die Drüsen am Hals und Nacken erschienen eher grösser als kleiner. Mitte August ging sie in erträglichem Zustande nach Hause.

Ende September kam sie mit starkem Oeden des Gesichts und der Unterschenkel wieder. Sie war offenbar abgemagert. Leber und Milz deutlich geschwollen. Deutlicher Albumengehalt des Urins. Die Drüsen nun machten den Eindruck, als ob Pat. eine Verbreiterung der ganzen Halsgesichtsgegend habe.

Die Diagnose auf einen leukaemischen Process war nun nicht mehr zweifelhaft. Es waren nun auch die Inguinaldrüsen geschwollen fühlbar. Cubitaldrüsen ebenfalls. Der Ausschlag war in der alten Form nicht zurückgekehrt; es machte vielmehr die Haut jetzt den Eindruck eines allgemeinen Ekzems. Es sah ähnlich aus, wie eine exfoliative Dermatose (Brocques). Dieser Umstand verbunden mit der wampenartigen Schwellung der Halstheile, welche an Myxoedem erinnerte, brachte mich auf den Gedanken, das Thyreoidin zu versuchen. Und gerade der Erfolg dieser Therapie ist es, welcher den Fall interessant macht. Es schwanden nämlich innerhalb 10 Tagen die Hauterscheinungen fast ganz. Und die Drüsentumoren gingen etwa auf $^1/_4$—$^1/_6$ ihres Umfanges zurück. Dieser geradezu verblüffende Erfolg, der sich auch in der Hebung der gesunkenen Kräfte zeigte, erregte natürlich die Hoffnung, dass etwas gefunden sei, was dieser schweren Allgemeinstörung Herr werden könne. Aber schon während der fortgesetzten Thyreoidin-Cur zeigte sich eine schnelle Abnahme der Wirkung. Auch zwang eine Herzdepression zum Aussetzen. Und Anfang 1898

war der Ausschlag in Gestalt eines echten universellen papulösen Ekzems wieder da, welcher besonders an den Labien und inneren Schenkelflächen sehr quälend ist. Dazu ist die Decrepidität auffallend fortgeschritten. Pat. hat 17 Pfd. abgenommen. Leber- und Eiweiss constant vorhanden. Sie wird jetzt seit 14 Tagen zum zweiten Male einer Thyreoidincur unterworfen. (Zugleich aber Arsen gegeben) Eine deutliche Vermindung der weissen Blutkörper ist nicht nachweisbar Es würde sich also um eine Pseudoleukaemie handeln. Jedenfall ist aber die Wirkung des Schilddrüsenpulvers auffallend und werth, weiteres Interesse zu erwecken.

III. Herr **Unverricht** stellt zunächst einen Unfallkranken vor, welcher insofern von Interesse ist, als er durch eine Reihe von nervösen Störungen die Annahme einer sogenannten «traumatischen Neurose» nahelegt. Er klagte über Kopfschmerz, Schwindel, Schwäche und Zittern in den Gliedern, Flimmern vor den Augen, Unruhe, Schlaflosigkeit und dergleichen. Der behandelnde Arzt hatte die Erscheinungen zwar nicht für simulirt, aber doch für rein psychogen entstanden gehalten und den Rath gegeben, dem Kranken nur für kurze Zeit eine Rente zu gewähren, «damit sich nicht ein der traumatischen Neurose ähnlicher Symptomencomplex entwickelt». Vortragender ist der Ansicht, dass man von traumatischer Neurose nur in den seltesten Fällen sprechen dürfe und dass man bei Nichtsimulanten ungemein häufig Erscheinungen finde, welche auf eine materielle Schädigung des Nervensystems hinweisen. Im vorliegenden Falle war entsprechend dem Rande der Hinterhauptsschuppe, nachdem der Schädel an dieser Stelle vollkommen rasirt worden war, eine deutliche Knocheneinsenkung wahrzunehmen, welche man vorher bei der Palpation als eine an dieser Stelle normaler Weise vorkommende Unebenheit angesehen hatte. Ausserdem zeigten sich ab und zu Pupillendifferenzen, bald war die linke, bald die rechte Pupille etwas weiter. Die Kniereflexe waren gesteigert und zeitweise war auch deutlicher Fussklonus vorhanden. Es bestand Zittern der ausgestreckten Finger, der Zunge und der Stirnmuskeln. Eine vorgeschlagene Spinalpunction lehrte, dass eine Drucksteigerung der Cerebrospinalflüssigkeit vorlag. Die Beschwerden wurden nur vorübergehend besser. Die in Aussicht gestellte Operation zur Beseitigung der Knochendepression wurde im letzten Augenblicke verweigert. Unverricht ist der Ansicht, dass es sich hier keineswegs um eine «traumatische Neurose» handelt, sondern dass von der Knochenwunde ausgehend ein anatomischer Reizzustand des centralen Nervensytems erzeugt ist.

Der zweite Kranke, mit progressiver Bulbärparalyse behaftet, gab dem Redner Veranlassung zu einem eingehenden Vortrage über die Kernerkrankungen der Medulla oblongata, wobei besonders die neuerdings aufgestellten Symptomenbilder der Pseudobulbärparalyse, der asthenischen Bulbärparalyse und anderer Erkrankungen eine eingehende Besprechung fanden.

Schliesslich zeigte Vortragender die Organe eines an Pseudoleukaemie verstorbenen jungen Mannes vor, dessen Krankheit durch das wechselnde An- und Abschwellen der einzelnen Drüsengruppen, zeitweise auch der mediastinalen Lymphdrüsen einen besonders interessanten Verlauf zeigte. Insbesondere betonte der Vortragende im Anschlusse an die Demonstration des Herrn Collegen Martin das Vorkommen einer eigenthümlichen Hautaffection, welche sich durch das Auftreten von Knötchen an beiden Unterschenkeln und insbesondere an den Fussrücken charakterisirte. Man glaubte es mit Lymphombildung zu thun zu haben. Bei der Section zeigte sich aber, dass nur cystisch erweiterte Lymphgefässe vorlagen. Im übrigen wurden in den inneren Organen, besonders in der Milz und in den Lungen eine Reihe bis wallnussgrosser Geschwulstknoten gefunden, welche bei der mikroskopischen Untersuchung sich als Lymphosarkome erwiesen.

IV. Herr **Thoma** demonstrirt das Präparat eines sehr bindegewebsreichen und epithelarmen Carcinoma ventriculi mit vielfachen Metastasen im Peritoneum, Zwerchfell, Netz u. s. w.

V. Herr **Richter** demonstrirt ein vom Nasenrücken einer alten Frau entferntes Cornu cutaneum von reichlich 4 cm Länge.

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. Januar 1898.

Herr **Flatau** bespricht besonders vom Standpunkt der Diagnostik der Abdominaltumoren aus

1) einen Fall von doppeltmannskopfgrossem **Lipom des Mesenteriums** bei einer 43 jährigen Frau,

2) einen Fall von **multiloculärem Echinococcus der Leber** bei einem 18 jährigen Mädchen.

Nach Referirung der Kranken- und Operationsgeschichten werden die seltenen Präparate demonstrirt. (Die Fälle stehen noch in klinischer Beobachtung und sollen ausführlich in dieser Wochenschrift erscheinen.)

Herr **Frankenburger**: **Therapeutische Mittheilungen.** Derselbe bespricht

1. Die diuretische Wirkung des Harnstoffes nach den Erfahrungen in der Poliklinik und Privatpraxis und bespricht zugleich vergleichend die Wirkungen und Indicationen von Digitalis, Kalomel, Diuretin, Coffein u. a. Die Erfahrungen mit Harnstoff decken sich mit den Angaben Klemperer's. Auffällig war die Hebung der Diurese und Besserung des Allgemeinbefindens bei Lebercirrhosen. Vortr. weist auf die Beziehungen der Leber zum Harnstoffwechsel hin und sucht in diesen Beziehungen eine Erklärung für die gute Wirkung in diesen Fällen.

2. Bespricht derselbe die guten Erfolge, welche in der Poliklinik bei Durchfällen der verschiedensten Aetiologie mit dem vielfach empfohlenen Tannalbin erzielt wurden. Besonders günstig war die Wirkung bei Durchfällen der Phthisiker und den acuten Brechdurchfällen der Kinder und Säuglinge, bei welch' letzteren vielfach unter Verzicht auf initiale Kalomelgaben mit Tannalbin allein gute Resultate erreicht wurden.

3. Berichtet Herr Frankenburger aus Grund der angekündigten neuen Publication von Landerer über Zimmtsäurebehandlung der Tuberculose einen Fall, in welchem sich bei einer geringen einseitigen Oberlappeninfiltration eines 40 jährigen Patienten unter venösen Zimmtsäureinjectionen, denen sich zudem mehrfach üble Zufälle anschlossen, in kurzer Zeit eine rapide, acute Miliartuberculose beider Lungen entwickelte.

Sitzung vom 3. Februar 1898.

Herr **Flatau** demonstrirt einen **Tubo-Ovarialtumor**, der linksseitig bei einer 41 jährigen Patientin sich entwickelt hatte, welche vor ¾ Jahren wegen einer rechtsseitigen 3 monatlichen Tubenschwangerschaft gleichfalls von Herrn Flatau koeliotomirt worden war. Der Vortragende betont den absoluten Mangel von Verwachsungen an der alten Bauchschnittnarbe; bei der von ihm stets geübten einschichtigen, durchgreifenden Bauchdeckennaht nach extramedianer Laparotomie zeigte das Peritoneum bis auf eine zarte weisse Linie keine Spur der früheren Durchschneidung.

Herr **Flatau** hält sodann seinen angekündigten Vortrag «**Ueber Pessarbehandlung**».

Vortragender bespricht lediglich vom Standpunkt der Technik die einzelnen Pessarformen, die insbesonders für die orthopädische Behandlung der Retrodeviationen des Uterus angegeben sind. Er verwirft alle schablonenhafte Behandlung, sondern plaidirt in eindringlicher Weise für die individualisirende Behandlung, für die besonders B. S. Schultze stets eingetreten ist. Die Form des Pessars, die F. am meisten empfiehlt, ist eine Mittelform zwischen Hodge- und Thomas-Pessar. Aus biegsamem Gummi-Kupferdrahtringe soll stets das Pessar geformt werden, das der Länge und Weite der Scheide, der Tiefe und Straffheit des Scheidengewölbes, der Gestalt der Portio entspricht. Hat sich ein solcher Ring bei mehrtägigem Tragen bewährt, so wird nach seinem Muster aus Celluloidringen, die in siedendes Wasser gelegt, biegsam werden, ein gleiches Pessar angefertigt. F. demonstrirt das Verfahren, das leider unter den praktischen Aerzten noch zu wenig bekannt ist.

Ferner bespricht Vortragender noch die wichtigsten Formen der gegen den Prolaps angewandten Ringe, von denen er die Pessarien nach Prochownik und Schatz am meisten empfiehlt. Bei totalem Prolaps mit Inversion der Scheide und absoluter Schwäche des Beckenbodens hilft oft noch ein gestieltes Martin'sches Pessar. Doch macht Fl. zugleich auf die grossen Gefahren der Ringbehandlung aufmerksam; er betont, dass die Patientinnen unter ständiger ärztlicher Controle stehen müssen.

Herr **Görl** stellt einen 51 jährigen Zimmermann mit einem typischen **Pemphigus vulgaris diutinus** vor. Die Erkrankung begann vor 5 Jahren und zeigte sich in einzelnen Schüben, die allmählich immer intensiver auftraten. Die letzte Eruption hat fast den ganzen Körper mit Ausnahme des Gesichtes und der Schleimhäute befallen.

Herr **Frankenburger** demonstrirt ein pathologisch-anatomisches Präparat von **Gallertcarcinom** des ganzen Magens.

Londoner Briefe.

Das Comité der British Medical Association hat sich veranlasst gesehen, eine Flugschrift herauszugeben, betitelt: «Thatsachen, betreffend die Pockenkrankheit und Impfung», zur allgemeinen Verbreitung unter das englische Volk. Die Veranlassung hierzu gab die ausgedehnte Propaganda, welche die sog. Antivaccination Society beständig mit Wort und Schrift machte. Nicht allein die öffentliche Presse, Vereine und Clubs, sondern auch Privatleute werden mit den Tractätchen dieser Gesellschaft beglückt mit dem Erfolge, dass die obligatorische Impfung der Kinder von den Eltern häufig genug umgangen wird. Obligatorische Wiederimpfung gibt es in England nicht und die natürliche Folge bilden die hier nie ganz verschwindenden Pockenepidemien, welche oft grössere Dimensionen annehmen. So grassirt seit circa 6 Monaten eine derartige Epidemie in dem Städtchen Middlesbrough. Die Zahl der diagnosticirten Fälle beträgt jetzt über 1000, die genaue Sterblichkeitsziffer ist noch nicht bekannt.

Jede grössere Stadt ist gezwungen, ihr eigenes Specialkrankenhaus für Pocken zu haben; in vielen Städten ereignete sich das Merkwürdige, dass diese Isolirhospitäler den Keim legten zu einer starken Verbreitung der Epidemie in ihrer Umgebung. Die erwähnte Flugschrift gibt in allgemeinverständlicher kurzer Form die bekannten Beweisgründe für die Nothwendigkeit der Impfung und den Werth der Wiederimpfung. Unter der Rubrik «Länder, in denen Impfung und Wiederimpfung obligatorisch und die Pockenkrankheit fast unbekannt ist», wird Preussen als Muster hingestellt. Doch wie wenig thatsächliche Beweise allein vermögen, alle Vorurtheile auszurotten, zeigt der Umstand, dass in einer vor Kurzem abgehaltenen Sitzung der Schulverwaltung ein Mitglied, nebenbei eine Dame aus sehr guten Kreisen, die obligatorische Wiederimpfung als Blödsinn bezeichnete und dieselbe als eine schmutzige Sitte, made in Germany, verdammte. Augenblicklich liegt ein Vorschlag eines neuen Impfgesetzes dem Parlamente zur Berathung vor. Nach demselben sollen Eltern und Vormünder verpflichtet werden, die Impfung der Kinder innerhalb der ersten 12 Lebensmonate zu veranlassen. Falls das Kind nach den ersten 9 Monaten noch nicht geimpft sein sollte, hat der Kreisimpfarzt die Familie aufzusuchen und den Versuch der Impfung zu machen. Der Gebrauch präparirter Kälberlymphe ist nicht obligatorisch und von Wiederimpfung ist überhaupt keine Rede.

In Edinburg wurde vor Kurzem die Muir-Halle als Wohnsitz für weibliche medicinische Studenten eröffnet, genannt nach der verstorbenen Lady Muir, Frau des Dekanes der medicinischen Facultät, welche stets ein sehr reges Interesse an dem Wohlergehen der weiblichen Studenten genommen hat. Das Gebäude, welches der Verwaltung der Universität untersteht, enthält eine grössere Anzahl getrennter Schlafräume, sowie gemeinsame Wohn-, Speise- und Studienzimmer und wird gegen eine mässige Bezahlung den weiblichen medicinischen Studenten überlassen. Interessant erscheint die Frage, was wird aus der grossen Menge weiblicher Aerzte, welche in jedem Jahre von den verschiedenen medicinischen Schulen in die Welt gesandt werden; denn man trifft sie selten oder nie in der Praxis. Viele laufen in den Hafen der Ehe ein und verschwinden dann aus dem ärztlichen Berufe; andere wandern nach dem Orient aus, wo eine starke Nachfrage für sie zu bestehen scheint; wieder andere werden Missionare, um Medicin, vereint mit Religion an unsere weniger cultivirten Mitmenschen in Asien und Afrika zu vertheilen. Sicher ist es, dass sie in England nicht besonders reüssiren, trotzdem sie bei ihren geringen Ansprüchen an das Leben für die Concurrenz wie geschaffen sein sollten. Leicht lassen sich verschiedene plausibele Gründe für ihren Mangel an Erfolg finden. Meist zeichnen sie sich nicht durch besonderes Talent oder Ausdauer vor ihren männlichen Collegen aus und selten oder nie werden sie eine Praxis unter der männlichen Bevölkerung bekommen. Nur die weibliche Praxis bleibt ihnen übrig und auch unter dieser schätzen nur wenige den Vortheil, wenn es überhaupt einer ist, von einem Arzte ihres Geschlechtes behandelt zu werden. Der Vorzug des Mannes als Arzt hat sich durch den Gebrauch von Jahrhunderten gebildet und es wird wohl noch eine geraume Zeit dauern, bis es dem weiblichen Arzt gelingt, dieses Vorurtheil bei den Vertretern ihres Geschlechtes auszurotten.

Grosses Aufsehen erregte hier die vor 14 Tagen erfolgte Verhaftung eines Dr. Collins im sogenannten Westend wegen criminellen Abortes. Die Patientin war eine in Gesellschaftskreisen bekannte und beliebte Frau Uzielli. Letztere, seit 11 Jahren verheirathet, und Mutter zweier Kinder, bemerkte, kurz nachdem sie zu Beginn der Saison nach London gekommen war, dass sie schwanger sei. Diese Entdeckung muss ihr unangenehm gewesen sein, denn sie ersuchte den Dr. Collins Abhilfe zu schaffen, ohne dass sie ihren Mann davon in Kenntniss setzte. Die Behandlung dieses edlen Herrn zog sich in die Länge und der besorgte Gatte zog einen andern Arzt hiezu, welcher den Zustand der Patientin als sehr bedenklich erklärte und Peritonitis diagnosticirte. 24 Stunden später starb die Patientin und die Section ergab Peritonitis, herbeigeführt durch eine septische Wunde im Uterus. Der Tod des unglücklichen Opfers complicirt natürlich den Fall vom gerichtlichen Standpunkte, und man ist gespannt, ob das Strafurtheil wegen Mord, oder nur wegen criminellen Abortes gefällt wird. Im ersteren Falle würde Dr. Collins gehängt werden.

Sir Richard Quain, MD, FRCP, FRCS, Präsident des General Medical Council starb am 13. März. Geboren im Jahre 1816 zu Mallow in Irland, erhielt er seine medicinische Ausbildung in London und erreichte bald leitende Stellungen an verschiedenen grossen Hospitälern. Für lange Zeit war er einer der ersten Consultationsärzte für innere Medicin. Daneben war er als geistreich und witzig in der Gesellschaft bekannt. Sein hauptsächliches literarisches Werk ist das Dictionary of Medicine.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société de Chirurgie.

Sitzung vom 23. Februar 1898.

Ueber die postoperativen Psychosen.

Picqué bringt einen historischen Ueberblick über diese Frage, welche erst seit dem Jahre 1865 und zwar zuerst von Seite der Psychiater aufgeworfen wurde. P. hatte nun seit einer Reihe von Jahren Gelegenheit, häufig Fälle dieser Art zu beobachten und ist überzeugt, dass jeder operative Eingriff Geisteskrankheiten zur Folge haben kann, am häufigsten jedoch bei Kindern, alten Leuten, Hysterischen und erblich Belasteten. Gewöhnlich tritt diese Complication am 2.—5. Tage auf, kann sich aber auch viel später nach der Operation einstellen. Obwohl alle Formen von Delirien beobachtet werden können, so ist doch die melancholische die häufigste, speciell nach Castration, Amputation, Magen- und Darmoperationen (Anus praeternaturalis); diese Melancholie ist heilungsfähig.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Protargol. Nach den von R. Kaufmann und J. Bloch im hygienischen Institut der Universität Berlin gemachten Untersuchungen ist die von Benario behauptete, unfehlbar desinficirende und gonococcentödtende Wirkung des Protargol durchaus nicht erwiesen, wenn auch zugegeben werden muss, dass dasselbe unter Umständen eine desinficirende Wirkung haben kann. Die von Benario angeführten Versuche werden als unwissenschaftlich und nicht stichhaltig kritisirt. (Ther. Beil. d. D. med. W. No. 4.) F. L.

Gymnema sylvestre. v. Oefele-Neuenahr berichtet in No. 4 und 5 der Klinisch-therapeutischen Wochenschrift über die Resultate, welche die von ihm schon früher empfohlene Behandlung von Geschmacks- und Appetitstörungen mit Gymnema sylvestre ergeben hat. Er wandte die Blätter der Pflanze entweder in natürlichem Zustande an oder, was für die Patienten angenehmer ist, in Tablettenform, in welche die Drogue neuerdings von der Firma Roll in Edenkoben gebracht ist. Das Medicament, das nicht verschluckt, sondern nur gekaut, resp. im Munde erweicht werden muss, ist indicirt bei allen möglichen unangenehmen Geschmacksstörungen, den bittern, süssen, faden Parageusien, über die sich Verfasser näher verbreitet, also überall da, wo die Kranken angeben, nur Speisen von pikantem Geschmack geniessen zu können. Die prompte Wirkung des Mittels, das v. Oefele bei gegebener Indication Morgens beim Erwachen und je eine halbe Stunde vor den Mahlzeiten nehmen lässt, illustrirt Verfasser an den verschiedenen Formen der Parageusie, wie sie bei Diabetes, Cholelithiasis, Intoxicationen, speciell bei Missbrauch von Opiaten, bei katarrhalischen Erkrankungen, bei Hysterie, Chlorose etc. vorkommen. Nach den mitgetheilten Krankengeschichten wäre die Verwendung von Gymnema meist von gutem Erfolge begleitet, besonders soll der Widerwille gegen Milch dadurch mit Vortheil bekämpft werden. Gr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 19. April. Die vergangene Woche war eine Congresswoche par excellence. Drei grosse wissenschaftliche Veranstaltungen fanden gleichzeitig statt, der Hygienecongress in Madrid, der Chirurgencongress und der Congress für innere Medicin. Ueber sämmtliche finden sich Berichte in der vorliegenden Nummer. Ueber den Hygienecongress war uns bereits für die vorige Nummer, leider zu spät, um noch berücksichtigt werden zu können, ein Telegramm zugegangen, das einige Einzelheiten über die Eröffnungssitzung meldete. Es erwähnte namentlich die in allen Begrüssungsreden zum Ausdruck kommenden und stets mit stürmischem Beifall aufgenommenen Versicherungen der Sympathie der europäischen Nationen mit der politischen Lage Spaniens. Für Deutschland sprach der Hamburger Senator Versmann. Durch die Kriegsgefahr ist, wie begreiflich, der Besuch stark beeinträchtigt; von 1300 angemeldeten Theilnehmern waren nur etwa 700 bei der Eröffnung anwesend. Deutschland und Oesterreich sind gut vertreten; u. A. sind Behring, Finkler, Gruber, Lehmann, Löffler, Prausnitz anwesend. — Die Congresse in Wiesbaden und Berlin verliefen in der gewohnten anregenden Weise.

— Durch die neuen Vorschriften über Auswandererschiffe werden wichtige Bestimmungen über die sanitäre Beauf-

sichtigung dieser Schiffe und über die Stellung der Schiffsärzte eingeführt. Zunächst wird neben dem Schiffsarzt ein von der Auswanderungsbehörde betrauter «Untersuchungsarzt» aufgestellt. Derselbe hat die Schiffe vor jeder Reise einer Besichtigung zu unterziehen. Er ist, sobald die Anzeige von der bevorstehenden Abreise eines Schiffes an die Auswanderungsbehörde gelangt ist, jederzeit an Bord und zu allen Räumen des Schiffes zuzulassen. Der Schiffsführer und die Schiffsbesatzung sind gehalten, ihm jede verlangte Auskunft zu geben. Der Untersuchungsarzt hat sich davon zu überzeugen, dass auf dem Schiffe die zur Erhaltung der Gesundheit der Auswanderer getroffene Vorschrift beachtet und dass die Arzneien und die anderen Hilfsmittel zur Krankenpflege in vorschriftsmässiger Menge und guter Beschaffenheit vorhanden und untergebracht sind. Die weiteren Befugnisse des Untersuchungsarztes beziehen sich auf die Anstellung und die Ueberwachung der Thätigkeit des Schiffsarztes. Ueber den Umfang dieser gibt die Bestimmung über Anstellung und Aufgabe des Schiffsarztes Auskunft. Es heisst darüber in den neuen Vorschriften: «Jedes Schiff muss einen approbirten, vertragsmässig zur unentgeltlichen Behandlung der Auswanderer verpflichteten Arzt an Bord haben. Der Arzt hat sich über seine Approbation und seine Tauglichkeit zum Schiffsarzte der Auswanderungsbehörde und dem Untersuchungsarzte persönlich auszuweisen. Der Schiffsarzt ist von dem Unternehmer mit einer Dienstanweisung zu versehen, von der ein Abdruck (Abschrift) der Auswanderungsbehörde einzureichen ist. Er hat eine Krankenliste und ein Tagebuch zu führen. In die Liste müssen die Namen der Kranken, die Art und Dauer der Krankheit und die Angabe, ob Unterbringung im Krankenraum erfolgt ist, eingetragen werden. In das Tagebuch sind alle für den Gesundheitszustand der Auswanderer wichtigeren Vorfälle und die ihre Gesundheit nachtheilig beeinflussenden Ursachen einzutragen. Nach Beendigung der Reise hat der Schiffsarzt in dem Tagebuch schriftlich zu versichern, dass er alle ihm obliegenden Angaben vollständig eingetragen habe. Krankenliste und Tagebuch sind nach der Rückkehr des Schiffes von der Reise durch den Unternehmer dem Untersuchungsarzt unverzüglich vorzulegen. Auch hat auf Verlangen des Untersuchungsarztes der Schiffsarzt persönlich vor ihm zu erscheinen.»

— Dem Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte sind in der letzten Zeit wieder zwei hochherzige Schankungen zugegangen: nämlich 1000 M. von einem ungenannt sein wollenden Gönner und 5000 M. Legat des am 18. Januar l. J. verstorbenen Herrn Generalarzt Dr. J. Hirschinger.

— In Berlin ist eine Röntgen-Vereinigung gegründet worden, der Aerzte, Physiker und Elektrotechniker angehören. Sie stellt sich die Aufgabe, alle Diejenigen, die sich mit der Ausgestaltung der Lehre von den Röntgen-Strahlen und der Verwerthung der Röntgen'schen Entdeckung beschäftigen, einander näher zu bringen. Vorsitzender der Vereinigung ist der Prof. der Physik Dr. Wolff, Mitglied des Militär-Versuchsamtes zu Spandau, und Schriftführer Dr. med. Immelmann

— Pest. In Djeddah wurden bis zum 30. März insgesammt 11 Erkrankungen und 11 Todesfälle festgestellt. Einer Mittheilung vom 20. März zu Folge war daselbst schon seit einiger Zeit unter den Ziegen und Ratten eine gesteigerte Sterblichkeit aufgefallen. In Hongkong wurden seit Beginn des Jahres bis zum 11. März insgesammt 107 Todesfälle an der Seuche festgestellt. V. d. K. G.-A.

— In der 13. Jahreswoche, vom 27. März bis 2. April 1898, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Mülhausen i. E. mit 35,0, die geringste Bielefeld mit 9,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Diphtherie und Croup in Altendorf, Bamberg, Bonn und Koblenz.

(Hochschulnachrichten.) **Petersburg** Habilitirt: Dr. W. Kedrowski für medicinische Bacteriologie.

(Todesfälle.) In Genf starb im Alter von 80 Jahren Dr. Ludwig Amadeus Appia. Er war in Frankfurt a. M. geboren und wanderte im Jahre 1849 in die Schweiz aus. Er ist einer der Mitbegründer der Genfer Convention.

Am 11. April 1898 verstarb in Würzburg Geheimrath Dr. Fridolin v. Sandberger, Professor der Geologie und Mineralogie. Der hervorragende Gelehrte gehörte 33 Jahre lang der Universität Würzburg an.

In Rostock starb am 7. ds. Georg Dragendorff, bis 1894 Professor der Pharmacie und Director des pharmaceutischen Laboratoriums in Dorpat. Von seinen zahlreichen Arbeiten nennen wir die Monographien: «Die gerichtlich-chemische Ermittlung von Giften», — «Beiträge zur gerichtlichen Chemie», — «Die qualitative und quantitative Analyse von Pflanzen und Pflanzentheilen», sowie die erst kürzlich erschienenen «Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten» (Stuttgart 1898), von deren Bearbeitung ihn der Tod abrief. In ihm schied einer der hervorragendsten Vertreter der Pharmakologie und der gerichtlichen Chemie.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Jakob Zwecker, appr. 1896, vorher in Scheinfeld, in Wallenfels. Dr. Eduard Zammert aus Strassburg i. E. in Oberstdorf, B.-A. Sonthofen.

Verzogen: Dr. Kuno Daumenlang von Auerbach, Oberpfalz, nach Erlangen. Dr. Simon Birk von Kornburg nach Auerbach. Sanitätsrath Dr. Lahusen von München nach Hannover.

Ernannt: Seitens des Generalstabes der Armee wurden zu Unterärzten ernannt und mit Wahrnehmung offener Assistenzarztstellen beauftragt: die einjährig-freiwilligen Aerzte Franz Winkler vom 1. Feld-Art.-Reg. im 2. Inf.-Reg. und Ludwig Dupré vom 2. Train-Bat. im 15. Inf.-Reg.

Wieder angestellt: im Beurlaubtenstande der Marineassistenzarzt 2. Classe a. D. Dr. Paul Grüneberg in der Landwehr 1. Aufgebots (Hof).

Befördert: im Beurlaubtenstand zu Assistenzärzten 2. Classe in der Reserve die Unterärzte Hermann Urbahn, Dr. Martin Wassermann und Dr. Wilhelm Müller (I. München), Hugo Israelski (Nürnberg), Wilhelm Lechla, Dr. Hans Schlee, Karl Zweig und Dr. Gustav Cahen (Würzburg), Karl Mayer (Ludwigshafen).

Gestorben: Dr. Heinrich Krauss, k. Bezirksarzt I. Classe in Waldmünchen, 47 Jahre alt.

Correspondenz.

Zu dem Aufsatz: «**Das Problem der Vererbung mit Rücksicht auf die Pathologie**» von Prof. H. Klaatsch.

Herr Prof. Klaatsch gibt nach Widerlegung der Weissmann'schen Vererbungstheorie seiner Verwunderung Ausdruck, dass zur Deutung der Nichtvererbung (oder doch nur sehr seltenen Vererbung) künstlich erzeugter Defecte weder Weissmann noch ein Anderer den Gedankengang klar ausgesprochen hat: «In der geschlechtlichen Fortpflanzung selbst erblicke ich den Factor, der die Vererbung einer grossen Zahl erworbener Eigenschaften verhindert. Die eine Bedeutung der geschlechtlichen Fortpflanzung ..... liegt darin, dass von 2 Seiten her einander, soweit der Speciesbegriff in Frage kommt, gleiche Vererbungsmomente vereinigt werden. Bei dem Kampf derselben miteinander, bei dem Ueberfluss, der so viele Momente latent bleiben lässt, ist es doch wahrhaftig kein Wunder, dass, wenn irgend ein Ausfall an einem für die ganze Art wichtigen Theil eintritt, derselbe sofort gedeckt wird. Ich betrachte die geschlechtliche Fortpflanzung als ein Schutzmittel gegen schädigende Einflüsse. ..... „Doppelt hält besser."»

Nun ist es freilich nicht meine Aufgabe, die Prioritätsrechte Anderer zu vertheidigen, aber ich kann es doch nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, dass sich bereits in E. Hallier's «Culturgeschichte des 19. Jahrhunderts in ihren Beziehungen zu der Entwicklung der Naturwissenschaften» (Stuttgart 1889) der Satz findet:

«Der Gedanke liegt nicht fern, dass die Vereinigung des väterlichen mit dem mütterlichen Organismus den Zweck hat, die entstehenden Abweichungen vom normalen Typus wieder auszugleichen und durch Verstärkung der mittleren Eigenschaften, welche beiden Eltern gemeinsam sind, zur Norm zurückzukehren.»

Diese Worte nehmen allerdings nur Bezug auf die Abweichungen positiver Art, aber es lässt sich nicht leugnen, dass der Grundgedanke Hallier's derselbe ist, wie der von Professor Klaatsch ausgesprochene. Dr. Froehlich, Broesen.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 14. **Jahreswoche** vom 3. bis 9. April 1898.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 12 (1*), Diphtherie, Croup 23 (24), Erysipelas 19 (14), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber 1 (2), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 19 (26), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 9 (4), Parotitis epidem. 10 (7), Pneumonia crouposa 23 (36), Pyaemie, Septicaemie — (—). Rheumatismus art. ac. 33 (37), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 29 (15), Tussis convulsiva 15 (22), Typhus abdominalis 2 (1) Varicellen 21 (14), Variola, Variolois — (—). Summa 216 (207).
Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 14. Jahreswoche vom 3. bis 9. April 1898.

Bevölkerungszahl: 430000.

Todesursachen: Masern 2 (2*), Scharlach — (2), Diphtherie und Croup 3 (9), Rothlauf — (—), Kindbettfieber 2 (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall — (—), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten — (—), Croupöse Lungenentzündung 3 (6), Tuberculose a) der Lungen 35 (32), b) der übrigen Organe 5 (8), Acuter Gelenkrheumatismus 2 (1), 3 andere übertragbare Krankheiten (4), Unglücksfälle 2 (1), Selbstmord — (—), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 231 (266), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27,9 (27,3), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 16,3 (17,1), für die über dem 5. Lebensjahr stehende 14,5 (13,8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München.